

7



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"

DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE VIDA INDIVIDUAL

T E S I S QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A C T U A P R E S E

EVA GARCIA



ASESOR: MIGUEL ANGEL MACIAS ROBLES, A.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

NOVIEMBRE 2002



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.

ESTA TESIS NO SE
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Eva García
Santiago

FECHA: 12- Noviembre - 2002

FIRMA: [Firma manuscrita]

AGRADECIMIENTOS

Gracias al ser que más amo sobre toda la humanidad y sobre todas las cosas:

A Jesucristo

Gracias por brindarme la oportunidad de vivir y mostrarme tu excelsa presencia, Gracias por permitirme llegar a este momento y terminar este proyecto que durante mucho tiempo había anhelado.

*Señor, tu nos has sido refugio de generación en generación.
Antes que naciesen los montes y formases la tierra y el mundo,
desde el siglo y hasta el siglo, tu eres Dios.*

Salmo 90:1,2

Con todo mi Amor y Gratitud a mis Padres:

*Abel García Guzmán
Mercedes Santiago Chávez*

*A quienes amo con toda mi alma y todo mi ser.
Benditos sean por siempre.*

Con todo mi amor y gratitud a mis queridos Hermanos:

Arturo, Raúl, Abel, Rosa, Gabriel, Claudia, Mercedes y Silvia

A ustedes, que con su buen ejemplo, confianza y cariño me han alentado siempre.

A José Luis

Gracias por tu paciencia, cariño y motivación.

A mis Amigos:

Elizabeth Morales J., Alejandro Salinas H., Juan F. Hernández, Beatriz González E., Martha Flores C., Ruperto Vázquez H., Beatriz Yáñez R., Abigail F., Dulce Flores M., Ramón Lozano R., Ivan Lozano., Juan Carlos Gómez R., Ronnie Flores B.

Gracias por compartir conmigo penas y alegrías por todo este tiempo.

A mi Asesor:

Act. Miguel Angel Macias Robles A.

Por todas sus atenciones

A los Actuarios:

*Aurea Basurto R., Sonia Cordero L., Consuelo del Carmen Hoyo M.,
Reynaldo Aguilera R., Jorge Avendaño, Lila López P., Victor Gil A., Miguel
A. Beltrán, Juan Jiménez R.*

Por compartir sus conocimientos conmigo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México

Por mantener las puertas abiertas a la superación y al esfuerzo.

A todos los profesores de la UNAM

Por mantener su lucha constante contra la ignorancia.

A mi Gran País

México.

JEHOVA me ha dicho:

*Mi hijo eres tú; Yo te engendré hoy.
Pídeme, y te daré por herencia las naciones,
Y como posesión tuya los confines de la tierra.*

Salmo 2:7,8

DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE VIDA INDIVIDUAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	X
CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES DEL SEGURO DE VIDA.....	1
1.1 Historia del Seguro.....	1
1.2 Definición de Seguro.....	3
1.3 Clasificación del Seguro de Vida.....	5
1.4 Aspectos Generales del Seguro de Vida.....	10
1.4.1 Marco Legal.....	10
1.4.1.1 Organismos que rigen el Seguro de Vida.....	12
1.4.1.2 Leyes y Reglamentos	17
1.4.2 Aspectos Técnicos	18
1.4.2.1 Reaseguro	24
1.4.3 Aspectos Financieros y Administrativos	27
1.4.4 Aspectos Operativos.....	33
1.4.5 Aspectos Comerciales.....	36
1.4.6 Rentabilidad.....	38
CAPITULO II. DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE VIDA INDIVIDUAL.....	42
2.1 Análisis de Mercado.....	46
2.2 Análisis Técnico y Financiero.....	52
2.3 Planteamiento del Producto a desarrollar	54
2.4 Desarrollo del Producto.....	58
2.4.1 Definición del Producto.....	58
2.4.2 Cálculo de Valores Técnicos.....	62
2.4.3 Análisis de Rentabilidad.....	65
2.4.3.1 Variación de Parámetros.....	70
2.4.3.2 Comparación con la Competencia.....	72
2.4.4 Registro del Producto.....	76
2.4.4.1 Nota técnica.....	77
2.4.4.2 Documentación Contractual.....	82
2.5 Producto Terminado.....	93
CAPITULO III. IMPLEMENTACION Y COMERCIALIZACION.....	94
3.1 Generalidades.....	94
3.2 Implementación.....	94
3.2.1 Técnica.....	95
3.2.2 Sistemas.....	100
3.2.3 Operativa.....	104
3.2.4 Administrativa.....	108
3.3 Apoyo Comercial.....	112
3.4 Monitoreo y Revisión del Producto.....	114
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	115
BIBLIOGRAFIA.....	116

INTRODUCCIÓN

Las causas que motivan a desarrollar productos en el seguro de vida surgen ante la finalidad de seguir un objetivo bien planteado y definido, como lo es, ofrecer al cliente la protección que necesita en forma económica para sus dependientes o para él mismo a través de un beneficio que se le otorgue por muerte, que le ofrezca alternativas de ahorro, o bien que ambos combinados satisfagan sus necesidades y preocupaciones en un futuro, y que conformados en un conjunto forman un producto específico cuya finalidad es brindar satisfacción y seguridad en un cierto periodo de tiempo., estas necesidades con el tiempo se hacen más exigentes y se transmiten a través de la fuerza de ventas de cada compañía, quienes representan una fuente confiable de información de gran importancia, además de que siempre existe la necesidad de innovar, disminuir costos y ampliar expectativas de mercado, entre otros conceptos que son motivo de una planeación de desarrollo de productos en el seguro de vida.

El desarrollar productos en el Seguro de Vida constituye un proceso amplio y variado para las compañías de seguros que lo llevan a cabo; muchas de éstas cuentan con mecanismos propios bien definidos y adecuados para el logro de sus objetivos en este proceso. Pero a pesar de ser un tema tan importante, es desconocido para muchos, en el sentido de que la información existente, es escasa y es poco probable que exista públicamente, ya que aquellos que tienen la facilidad de obtenerla o generarla la califican como un material estrictamente confidencial o bien la presentan como cursos de alto costo para el personal dedicado a esta actividad en las compañías de seguros y que fuera de este ámbito o bien dentro de la misma compañía resulta difícil tomarlos por cuenta propia debido a lo que hay que pagar por ello.

Debido a lo anterior y ante la necesidad de conocer y contar con un escrito que nos auxilie en la elaboración de un seguro o línea de productos de vida individual, surge la idea de elaborar este proyecto, cuyo objetivo es dar a conocer algunos de los mecanismos y procedimientos para este proceso y va dirigido a aquellas personas que en su actividad diaria se relacionen con este tema, como por ejemplo, a estudiantes de la carrera de Actuaría, a quienes durante el período escolar nos hace falta combinar la teoría con la práctica y adquirir un amplio conocimiento que nos proporcione cierta experiencia y que se adquiere hasta el momento en que nos enfrentamos a la aplicación real de nuestros estudios, por ejemplo, se desconocen varios temas prácticos, tales como, definir y plantear un Seguro de Vida, formular las primas de riesgo, las primas de tarifa, las reservas matemáticas, los valores garantizados, medir su rentabilidad, elaborar la nota técnica y la documentación contractual, conocer los lineamientos para su desarrollo, operación y comercialización, incluyendo además todo aquello que se expone como teoría en nuestras materias de seguros. De igual forma este trabajo se dirige a aquellas personas que aún cuando sus estudios corresponden a las áreas administrativas, mercadológicas, contables y/o sociales tienen que ver con los seguros en su actividad diaria y desconocen su funcionamiento y finalidad.

Con el propósito de brindar un esquema general del Seguro de Vida, en el capítulo uno se presentan sus aspectos más importantes, tales como su historia, su definición, los organismos y las leyes que lo rigen, sus aspectos técnicos, financieros, administrativos, operativos y comerciales.

En el capítulo dos, se muestra un caso práctico sobre el desarrollo de un producto de vida individual, tomando como ejemplo a una Compañía de Seguros que cuenta con poca experiencia en este ramo y que a través de su Dirección General de Vida propone comercializar un producto que desarrolle por cuenta propia, estableciéndose como objetivo, lanzar al mercado un producto competitivo y rentable toda vez que satisfaga necesidades internas y externas. A través de este proceso se muestra el análisis de mercado y el análisis técnico y financiero para iniciar con el proyecto de desarrollo, se presenta un esquema general de los procesos, tareas y toma de decisiones que corresponde a cada uno de los responsables de las áreas involucradas en esta Dirección, se muestra el planteamiento del producto una vez obtenidas las estadísticas, se definen las características generales del mismo, se establecen los parámetros y los supuestos técnicos y financieros, también se obtienen los valores técnicos que permiten medir la rentabilidad del producto, variando los parámetros según los resultados preliminares obtenidos mediante la aplicación de proyecciones y de la comparación del producto con la competencia, hasta lograr el

punto ideal del mismo. Se propone toda la documentación contractual del producto y se da una explicación del proceso de registro, concluyendo así que el producto está listo para su implementación y comercialización. Es importante mencionar que el seguro que se propone para su desarrollo en el ejemplo es único y no forma parte de una línea de seguros completa, ya que consideramos que el procedimiento a seguir es el mismo independientemente de los productos que se deseen comercializar.

Por último en el capítulo tres se explica la implementación del producto, detallando la información que se le proporciona a cada una de las áreas involucradas en el proceso, se dan a conocer las herramientas necesarias para su comercialización y las condiciones óptimas para validar su funcionamiento a fin de verificar que las proyecciones de rentabilidad y los supuestos establecidos resultan ser los adecuados en un cierto periodo de valuación.

Esperamos que este trabajo sea una herramienta útil para aquellos que deseen ampliar o conocer el proceso de desarrollo de un producto en el Seguro de Vida, y sirva de base para crear o actualizar información referente a este tema que sin lugar a dudas dará como resultado un excelente proyecto.

**ASPECTOS GENERALES
DEL SEGURO DE VIDA**

CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES DEL SEGURO DE VIDA

1.1 Historia del Seguro

La prevención de daños, riesgos y perjuicios tiene numerosos antecedentes desde hace siglos en la historia de la humanidad.

El origen del seguro cuenta con casi cuatro mil años de existencia y su creación se debió a la necesidad de preservar al hombre de los riesgos futuros que amenazaban a su familia, persona y patrimonio.

Así en Babilonia, los comerciantes viajaban de un lado a otro, quedando expuestos a diversos peligros para protegerse de las pérdidas de los asaltantes, los comerciantes acordaban con los dueños de los bienes que vendían, que ellos no serían responsables si la mercancía les era robada, no obstante se formo una asociación de comerciantes que a través de una contribución comunal sufragaban los daños provocados en sus naves por tempestades y accidentes.

Los hebreos practicaban una modalidad de seguro en especie. Si un animal se perdía, la comunidad lo restituía al perjudicado por otro de las mismas características.

Las culturas egipcia y griega, contribuían en forma regular para los ritos religiosos que se proporcionaban durante el funeral de alguno que falleciera. Los romanos adoptaron esta práctica proporcionando montos mayores que los necesarios para un funeral. Incluso revisaron los aspectos legales para la redacción de un contrato por el que se proporcionaría dinero "si la persona fallece" o "cuando la persona fallezca". Con la caída del Imperio romano estas prácticas desaparecieron y tardaron varios años en reaparecer.

En la edad media aparecieron las llamadas "guildas", que fueron el primer antecedente del futuro desarrollo de la Institución aseguradora. Eran asociaciones en defensa y contra la opresión del feudalismo. Aparecieron en el siglo IX en Inglaterra y estaban constituidas por mercaderes y artesanos, los cuales se ayudaban mutuamente en caso de enfermedad, incendio y viaje. Las guildas se desarrollaron posteriormente en Alemania, Dinamarca y Francia.

El seguro marítimo fue la primera actividad en la que se desarrolló el seguro y el documento histórico que puede considerarse como la primera póliza de seguro marítimo, lleva fecha 23 de octubre de 1347.

Durante los siglos XIII Y XIV, cambistas lombardos y florentinos se habían adueñado de los mercados y ferias inglesas, y fueron los genoveses los primeros en ejercer la actividad del seguro.

El primer instrumento jurídico que reguló la actividad aseguradora y particularmente la marítima, fue la ordenanza de barcelona de 1345 dedicada a extirpar fraudes, daños, discusiones y debates que podían tener lugar en dicha ciudad con respecto a los seguros sobre buques, mercancías, efectos y bienes así como también en beneficio a los asegurados y a los aseguradores.

Una serie de estatutos y ordenanzas siguieron a la ordenanza entre ellos "la recopilación de Indias", una especie de código redactada para la América Española que tuvo como objeto la reglamentación del derecho marítimo y mercante. Así mismo una legislación completa sobre el seguro marítimo fue otorgada por Felipe II en 1536, la cual trataba de "Aseguradores, Riesgos y Seguros de la Carrera de las Indias". Esas disposiciones fueron perfeccionadas por las ordenanzas de Bilbao de 1725.

Conforme el negocio del seguro creció aparecieron personas que dedicaron su vida a redactar acuerdos de seguro. A ellos se les conoce como "underwriters" ya que colocaban su firma para cerrar

los acuerdos de seguro redactados por ellos. En el siglo XVII estas personas se reunían en el café para intercambiar información sobre los barcos, cargas, mareas y otros factores relacionados. El café Edward Lloyd fue un famoso centro de información en el que se reunían muchos "underwriters" (aseguradores o suscriptores de riesgos) y desde entonces Lloyd's de Londres se ha vuelto un nombre famoso en el mundo del seguro.

Las referencias específicas a contratos que conciernen pérdida de vidas datan del siglo XIII. La mayoría se trata de acuerdos para "asegurar" la vida de los capitanes de barcos y los comerciantes viajeros y se hacían en conexión a los seguros marítimos que cubrían los barcos en que viajaban. Estos seguros tenían como vigencia el tiempo que duraba el viaje y las tarifas se fijaban al azar. En Francia y Holanda el Seguro de Vida se consideraba ilegal. En Inglaterra no se consideraba ilegal y los acuerdos de este tiempo tuvieron gran demanda durante el siglo XVIII. Este periodo de la historia se conoce como el especulativo.

La idea de que la muerte es una pérdida económica cobró significado después de la revolución industrial. De tal modo que el Seguro de Vida como lo conocemos ahora, ha tenido la mayor parte de su desarrollo a partir de 1800.

Durante mucho tiempo, las personas no se clasificaron de acuerdo a su posibilidad de reclamo sino que todos los participantes pagaban una cantidad similar para cubrirse sin importar las diferencias entre ellos. Sin embargo en 1705 se vio que el estado de salud del solicitante debería tomarse en cuenta, en este año, la "Amicable Society" fundada en Londres exigía que los candidatos comparecieran ante los directores de la compañía o que dieran pruebas de su buen estado de salud por medio de testimonios escritos. Posteriormente un médico estaría presente, para asesorar a los directores. Los médicos basaban sus decisiones en su experiencia clínica y pocos eran los que aceptaban riesgos dudosos.

El Seguro de Vida moderno, aunque aún sin bases técnicas apropiadas, surge en Inglaterra con James Dodson quien decidió encontrar una nueva forma de Seguro de Vida después de ser rechazado debido a su edad avanzada, 46 años. Dodson demostró que podía realizarse un plan de Seguro de Vida permanente, como podrían calcularse las primas y constituir las reservas. Exigía que los solicitantes firmaran una proposición de seguros y aceptaba personas que sufrían de gota mediante el pago de una extraprima equivalente a una octava parte de la prima. No obstante que la fundación del Seguro de Vida sobre principios científicos se inicia en Inglaterra, un número significativo de innovaciones relacionadas con la evaluación y la selección de los riesgos, fueron hechas en los Estados Unidos.

En México, antes del período colonial se encuentra entre los Mayas y los Chichimecas algunas situaciones que pueden considerarse como "cierta forma de seguro", al hablarse de "indemnizaciones" y del "pago de deudas". Los Mayas no necesitaban documentos escritos, como hoy en día, y su código era de carácter legal. Bernardo de Alva, en su historia de los Chichimecas, habla de una "previsión en caso de muerte" que otorgaría al rey de Texcoco Netzahualtcoyotl.

En la nueva España se introdujo la legislación del país Ibérico, por lo cual en materia mercantil estuvieron en vigor las ordenanzas del consulado de la Universidad de los mercaderes de la Nueva España, confirmadas por el Rey el 24 de julio de 1604, las que aclaraban que en materia de seguros, cuando llegara a presentarse deberían registrarse por las ordenanzas de Sevilla. De hecho, las ordenanzas de Bilbao rigieron en México hasta 1854, año en que se expidió el primer Código de Comercio, conocido como Código Lares.

Fundación de la compañía de seguros de 1789 en México

El seguro en México, nació en el puerto de Veracruz, ciudad que afines del siglo XVIII, gozaba de gran prosperidad comercial, y hasta tenía el primer piloto de aerostatos o globos en Don Antonio

María Fernández, el cual hizo la primera ascensión con su globo en el año de 1785, reptiéndola en diversas ocasiones.

Fue en el año de 1789 cuando se constituyó la primera compañía de seguros que se denominó Compañía de Seguros Marítimos de Nueva España, con el propósito de cubrir los riesgos de los que se denominaba en España como La Carrera de las Indias.

Una de las condiciones que se estableció al fundarse la mencionada compañía de seguros, fue que ninguno de los socios o accionistas podría extraer de ella su capital antes de cinco años, que fue el término fijado para la duración de la compañía.

Se sabe que en ese mismo año en que se fundó la compañía, y por espacio de tres días en la costa de Veracruz estuvo cayendo una lluvia de ceniza muy delgada producida por el volcán de San Martín.

De dicha institución no queda evidencia numérica ni de las actividades desarrolladas. Dice la historia que fracasó después de pocos años la Compañía de Seguros Marítimos de Nueva España, daría paso al establecimiento de otras aseguradoras y, en general al desarrollo de la actividad del seguro en México.

Ya en el siglo XX, se produce la internacionalización y consolidación del negocio asegurador, reconociéndose como uno de los pilares en la economía de las naciones. El seguro es un indicador tradicional de desarrollo económico y social de un país. A medida que los países van desarrollándose más desde un punto de vista socioeconómico, el seguro va creciendo, incluso más proporcionalmente que la economía.

1.2 Definición de Seguro

El seguro es un instrumento ideado por el hombre para prever y enfrentar las situaciones fuera de su control, que en caso de ocurrir, le afectarían desfavorablemente en su economía.

En efecto, el hombre no tiene control sobre situaciones naturales como: terremotos, inundaciones, enfermedades, etc. de hecho, tales fenómenos le causan temor pues le afectan de diversas formas amenazando su integridad, su salud y desde luego su economía y patrimonio.

Existe también la posibilidad de que el hombre en su quehacer diario pueda incurrir en errores involuntarios que le provoquen accidentes de consecuencias graves e incluso fatales.

Todas esas situaciones infunden temor e incertidumbre en el ser humano de todas las épocas. Por ello y con el fin de reducir las consecuencias de ahí derivadas, se ideó el seguro tanto sobre los objetos (daños), como sobre las personas (vida, accidentes y enfermedades).

Esto requirió que el hombre pudiera, entre otras cosas, medir el riesgo para poder determinar el precio que tendría su protección ante tales eventualidades.

Su propósito lo condujo a considerar diversos aspectos como: frecuencia con que ocurre el riesgo y costo promedio de cada ocurrencia.

Todo plan de seguros es 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 la cese permanente de la capacidad de ganancia por medio de la muerte, como es el caso 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.

El propósito principal de un Seguro de Vida es brindar protección contra pérdidas financieras a causa de muerte. Por tanto, responde a una necesidad social de protección y es "una operación en virtud de la cual, una parte, (el asegurado) se hace acreedor, mediante el pago de una remuneración (la prima), de una prestación que habrá de satisfacerle la otra parte (el asegurador) en caso de que se produzcan unos hechos concretos que se especifican y se garantizan en una póliza (contrato)" ¹

El Seguro de Vida se basa en el principio de la mutualidad de la repartición de riesgos por muerte, esto no implica que los buenos riesgos paguen por los malos, quiere simplemente decir que en grupos homogéneos un gran número de expuestos paguen por la minoría de los afectados.

El valor de la protección del seguro se mide perfectamente en términos monetarios y cada asegurado recibe algo a cambio del pago de sus primas. Para determinar la cantidad de prima necesaria es necesario contar con la experiencia anterior que se tabula convenientemente en forma de tabla de mortalidad² y con el dato de las pérdidas financieras potenciales asociadas a cada riesgo.

Toda persona asegurada recibe algo con un valor monetario definitivo y es la protección del seguro que ha tenido y que no hubiere tenido sino ha pagado la prima.

Toda la base de los seguros consiste en que todos los que están asegurados deben compartir las pérdidas incurridas.

El seguro fomenta el desarrollo económico por cuanto, eliminando los riesgos asegurables, facilita la creación, construcción y montaje de complejos cada vez mas arriesgados, con su función indemnizatoria permite la sustitución y reparación de los elementos siniestrados y con la inversión de reservas técnicas y patrimonios se genera una fuente de financiación para el desarrollo de nuevas empresas y ampliación de las ya existentes.

El Seguro de Vida es importante tanto en el plano social como en el plano económico, por lo que podemos resumir estos dos aspectos en los siguientes puntos:

a) Valor social del seguro

El seguro es una institución con un importante valor social porque va más allá del pago de una obligación de particulares. Se trata de una actividad empresarial, pero esta basada en principios de tipo social. Esta función social se caracteriza por lo siguiente:

- Libera los recursos que los asegurados pueden destinar a fondos de contingencia para probables pérdidas.
- Promueve la generación de ahorro, en especial en los seguros de vida.
- Garantiza el crédito, ya que el tomador del seguro tiene la posibilidad de solicitar créditos con la garantía de contar con un seguro de vida.

¹ Texto número 12 de la bibliografía.

² La definición de este concepto se presenta en los aspectos técnicos del seguro.

- Infiuye en la cultura social a fin de mejorar la salud y las condiciones de vida.
- Facilita el equilibrio social, ya que la tensión social en casos de siniestros, en especial los catastróficos, se ve sensiblemente incrementada.

b) Valor económico del seguro

Se han definido las siguientes teorías sobre la naturaleza que, en sentido económico tiene el seguro:

- Aleatoria. El seguro es comparable a una lotería, por la inseguridad sobre el momento y cuantía de los beneficios.
- De la previsión. El seguro es la Institución del ahorro como defensa contra un riesgo económico, distribuyendo este, sobre una multitud de otros riesgos económicos semejantes.
- De las prestaciones recíprocas. Es la aceptación del asegurador de la obligación al pago de una cantidad al asegurado o al beneficiario al acaecer el siniestro, contra la obligación recíproca de éste de pagar determinada cantidad.
- De la indemnización. El seguro es la Institución económica que repara o cuando menos atenúa, las consecuencias dañosas de un riesgo, que es incierto e imprevisto.
- Del riesgo. Se reúne a los riesgos para ser compensados mediante retribución.
- De la necesidad. El seguro es la Institución económica por la cual, a base de reciprocidad, se cubren necesidades eventuales de capital, susceptibles de valoración.

1.3 Clasificación del Seguro de Vida

El Seguro de Vida se clasifica en dos grandes rubros:

- a) Seguro de Vida Individual
- b) Seguros de Vida Colectivos.

a) Seguro de Vida Individual

La palabra individual significa "uno solo", por tanto, el Seguro de Vida Individual proporciona protección a una sola persona por diversos hechos que afecten su integridad física, como puede ser la muerte, la invalidez, la enfermedad, el accidente, aunque éstos tres últimos conceptos se consideran como coberturas adicionales a la protección por muerte que realmente es el objetivo primordial del Seguro de Vida, o bien pueden otorgarse como coberturas independientes bajo el concepto de un seguro de accidentes y enfermedades. Si bien es cierto el Seguro de Vida Individual también ofrece al tomador de la póliza una remuneración económica en caso de que éste sobreviva al plazo de seguro contratado (la mayoría de las veces esta remuneración es la suma asegurada que se contrata en la cobertura de protección por muerte y este evento se considera como vencimiento del seguro).

Los principales tipos de Seguro de Vida Individual son los siguientes:

- Seguro de Vida Temporal
- Seguro de Vida Entera
- Seguro de Vida Dotal

De los anteriores seguros se pueden derivar la mayoría de los seguros existentes en el mercado asegurador Mexicano.

A continuación damos una breve descripción de estos seguros.

➤ **Seguro de Vida Temporal**

Un Seguro de Vida Temporal es aquel bajo el cual la suma asegurada es pagadera solamente si la persona asegurada muere dentro de un periodo establecido. Este periodo puede ser de uno o más años, y generalmente es de 5, 10, 15 ó 20 años. Existen pólizas por términos más largos, tales como los plazos a edades alcanzadas 55,60 ó 65 años y éstas se emiten por algunas compañías.

El seguro temporal cubre sólo una contingencia, no una certidumbre, excepto cuando el periodo de seguro es largo, comparativamente pocas pólizas emitidas en el plan temporal resultarán pagaderas porque suceda la muerte, siendo más probable que el asegurado sobreviva al término del seguro. La prima requerida para una póliza temporal es mucho menor que para un Seguro de Vida entera o dotal. Esto no quiere decir que el seguro temporal sea mas barato que estas otras formas. La prima más baja refleja simplemente que la cobertura es menor.

Con el desarrollo y la ampliación de las formas permanentes de Seguro de Vida, los tipos simples de seguros temporales han venido a constituir una pequeña parte del total de seguros suscritos. El seguro temporal es por lo tanto una parte importante de los negocios de la mayor parte de las compañías. Por lo que podemos decir que su objetivo es cubrir necesidades de carácter temporal, tales como liquidaciones de hipotecas, préstamos bancarios u otros adeudos y por su bajo costo con respecto a los demás planes, es muy accesible para un gran sector de la población.

Este plan es característico de protección ya que mediante un pago de primas reducidas, el asegurado se hace acreedor a la protección de una alta suma asegurada. Para este caso las obligaciones contractuales quedan definidas de la siguiente manera:

- Obligaciones del asegurado: Pagar primas durante el plazo contratado o bien pagarlas en un plazo menor al de protección.
- Obligaciones de la Compañía: Pagar la suma asegurada a los beneficiarios si el fallecimiento ocurre dentro del plazo contratado.

➤ **Seguro de Vida Vitalicio**

Las pólizas de vida de este tipo de seguro, proporcionan seguro para toda la vida, si no se termina previamente por falta de pago de una prima vencida o si no se rescata por su valor en efectivo; la póliza vence para su pago sólo en caso de fallecimiento de la persona asegurada en cualquier época que ésta ocurra. El seguro de vida entera comprende pólizas ordinario de vida, vida pagos limitados o bien pólizas de vida a prima única.

▪ **Ordinario de Vida**

En el seguro ordinario de vida (algunas veces llamado "Vida Entera") las primas se pagan durante la vida del asegurado. Puede considerarse como el tipo básico de póliza de Seguro de Vida, es apropiada para las necesidades de seguros del solicitante promedio. Sus términos son sencillos y fáciles de entender. Su costo es más bajo que el de otras formas de seguro con excepción del seguro temporal y es más atractivo en cuanto a las cláusulas que las pólizas siempre contienen en relación con los valores en efectivo y de rescate, tanto para cambiar a otros planes de seguro con la fecha original, como para las opciones de liquidación.

En aquellos en los que se requiere alguna protección de seguro en la vejez, siempre está éste disponible bajo la forma ordinario de vida, bien sea continuando el pago de primas o bien bajo la opción de un de seguro "saldado".

▪ **Vida pagos limitados**

El Seguro de Vida pagos limitados estipula el pago de primas solamente durante un número específico de años menor al plazo de protección de la cobertura contratada.

El importe del seguro es pagadero, solo al fallecimiento de la persona asegurada. Con anterioridad, las pólizas de vida pagos limitados se emitían solamente estipulando un número específico de primas, como por ejemplo, 10, 15, 20, 25 ó 30. Mas recientemente, las pólizas que estipulan el pago de primas hasta una edad especificada, tal como sesenta, sesenta y cinco o setenta años, han llegado a ser más comunes.

Las reservas y los valores en efectivo de las pólizas de pagos limitados son, mayores que bajo la forma ordinaria de vida (puesto que las primas de tarifa son más altas).

En caso de rescate³ cada tenedor de póliza recibe un valor en efectivo que toma en cuenta el costo de la protección neta de seguro que realmente se ha proporcionado.

Una póliza ordinario de vida es, en realidad una póliza de pagos limitados con primas pagaderas hasta la edad última que aparece en la tabla de mortalidad que se usa en el cálculo de las primas.

➤ **Seguro de Vida Dotal**

Una póliza dotal estipula el pago del valor nominal bien sea en el caso de muerte del asegurado durante un periodo especificado (el periodo dotal) o en caso de que sobreviva al final de dicho periodo (fecha de vencimiento). Las pólizas dotales generalmente se emiten con primas pagaderas durante la totalidad del periodo dotal.

Las pólizas dotales pueden dividirse en:

1. En aquéllas que tienen periodos dotales relativamente largos y que vencen a una edad específica.
2. Aquéllas que tienen periodos dotales cortos y que vencen al final de un número de años específico, como por ejemplo, 10, 15 ó 20 años.

Las pólizas dotales de término más corto son más probables que se tomen por sus características de inversión o para algún fin en especial como por ejemplo, el proveer para la devolución de un préstamo hipotecario, esto debido a que existe un elemento de inversión mayor y menos protección de seguro, cuando el periodo dotal es corto, el seguro es pequeño con relación a su valor nominal. Por tanto, su objetivo es constituir un capital además de la protección que se contrata a un plazo determinado.

b) Seguros de Vida Colectivos⁴

Se denominan Seguros colectivos a aquellos que amparan un conjunto de personas unidas por un vínculo o interés común, previo o simultaneo a la adhesión al seguro, pero diferentes a éste, que cumplen con las condiciones de asegurabilidad, y cuya cobertura se realiza mediante contrato entre la compañía aseguradora y el tomador del seguro.

³ El valor de rescate es un valor garantizado que más adelante se explicará.

⁴ El objetivo de este trabajo esta enfocado al estudio del Seguro de Vida Individual, sin embargo se presenta un breve resumen de los Seguros de Vida Colectivos.

La diferencia entre un Seguro de Vida individual y un Seguro de Vida colectivo es que existe un vínculo común entre los asegurados, independiente de la póliza de seguro, el cual permite reducir los costos de operación de las compañías aseguradoras, dispersar el riesgo y en consecuencia la tarifa que se cobra al cliente.

Este vínculo puede ser:

- a) Porque son empleados de un mismo patrón.
- b) Sean miembros de un sindicato, unión o cooperativa.
- c) Pertenezcan a una asociación legalmente constituida.
- d) Tengan una deuda con la misma Institución crediticia.

> **Clasificación de los Seguros Colectivos**

Los seguros colectivos se clasifican en:

- **Seguro de Grupo**

El Seguro de Grupo Vida es una cobertura temporal a un año renovable que se expide para proteger a cada integrante del grupo asegurable en caso de que ocurra cualquiera de los eventos previamente amparados, ya sea muerte, accidente o invalidez total y permanente, y que cumple con lo establecido en el Reglamento del Seguro de Grupo.

- **Seguro Colectivo**

Existen otras agrupaciones que por sus características no se les puede ofrecer Seguro de Grupo, para los cuales se ha creado el Seguro Colectivo, que si bien, su costo es ligeramente más alto, mantiene muchas características atractivas que hereda en su diseño, del Seguro de Grupo Vida y puede ofrecer diferentes plazos de cobertura, tanto en el periodo de pago como en el de protección.

> **Características de las Colectividades**

Cada colectividad presenta características propias, por lo que no es posible dar una solución igual a todos los casos en el sentido de tarificar o medir el riesgo.

A fin de adaptar de la mejor manera posible las coberturas disponibles a una colectividad dada es necesario analizar los siguientes aspectos:

- **Contratante**

Es la persona moral que agrupa a todos los miembros de la colectividad. Para los efectos del contrato de seguro es quien representa los intereses de las personas cubiertas por la póliza y se compromete por ellos en los términos enunciados en el clausulado de la misma. También adquiere el compromiso de apoyar en la implementación y administración del seguro.

- **Definición de colectividad asegurable**

Aquí se especifica las características que cada persona debe de cumplir para poder formar parte del seguro.

- **Número de participantes elegibles**

Es el número de personas que cumplan con la definición de colectividad asegurable. Es conveniente que este dato se compare con el número total de personas que son agrupadas por el contratante para el seguro.

- **Recursos con que se liquidan las primas**

Existen dos posibilidades:

- a) No contributorio.

Significa que el contratante es responsable de liquidar el total de las primas de este seguro con sus propios recursos.

- b) Contributorio.

Significa que una parte, o el total de las primas, es pagado con recursos de cada participante.

- **Voluntad de participar**

Tiene una gran importancia, desde el punto de vista de la selección de riesgos, el determinar si cada persona decide estar en el seguro.

En este aspecto se dan dos posibilidades:

- a) Voluntario.

Cada persona decide.

- b) Obligatorio.

Todas las personas están cubiertas por el seguro.

- **Regla para determinar la suma asegurada**

Determina la cantidad que la compañía aseguradora deberá liquidar en caso que se presente el evento cubierto, debe ser consecuencia de un análisis acerca del impacto financiero que el riesgo cubierto tendrá en la economía de cada participante o del contratante.

Es necesario evaluar si esta la regla es discriminatoria o no, es decir, si ofrece un mayor nivel de protección a un sector de la colectividad y el impacto que este factor tiene respecto a los resultados esperados del seguro.

- **Giro de la empresa o las ocupaciones de los participantes**

Para determinar el grado de exposición al riesgo en cada una de las coberturas involucradas.

- **Tipo de colectividad**

Dentro del análisis de sus características, es de vital importancia detectar, de acuerdo a la definición de la colectividad asegurable, si ésta será abierta o cerrada.

- a) Colectividad abierta

Una colectividad abierta es aquella en donde la rotación permite altas y bajas logrando con esto mantener la edad promedio del grupo a lo largo de los años.

- b) Colectividad cerrada

Una colectividad es cerrada cuando no existe bajas en la misma, lo que ocasiona que el grupo envejezca año con año y por consiguiente la edad promedio se incrementa cada año.

- **Mercados potenciales**

- **Empresas**

La Ley Federal del Trabajo establece obligaciones a las empresas, respecto a sus empleados, que no es posible transferir al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), por ejemplo la prima de antigüedad es una de estas obligaciones y su impacto financiero se puede planear a través de un seguro de grupo.

- **Empleados**

Para este mercado se ofrecen mejores posibilidades que en los seguros individuales ya que es un nivel medio de ingresos involucrando esquemas de administración y cobranza más flexibles. Un ejemplo de este mercado es por definición los Miembros de agrupaciones legalmente constituidas, ya que permite ofrecer estos seguros masivamente a sus agremiados.

- **Otros riesgos empresariales**

En este tipo de mercado se puede transferir el impacto económico de los siguientes riesgos.

- a) Saldos insolutos por préstamos realizados a personas físicas.
 - b) El impacto financiero por la muerte o incapacidad total y permanente de los empleados más importantes.
 - c) El impacto financiero por la muerte de socios.

- **Sistemas de administración**

Ninguna empresa puede funcionar si sus recursos humanos no tienen bienestar y desarrollo, las relaciones industriales contemplan la selección, la capacidad y el progreso del personal, pero también y con mayor razón, deben preocuparse por su seguridad, ya que sin recursos humanos no se trabaja.

Así como se le da importancia al factor financiero de una empresa, se debe cuidar el factor humano, la seguridad no es un gasto sino una inversión. El trabajador necesita protección y confianza, pues asegurando al empleado, se asegura a su familia que es su mayor preocupación.

1.4 Aspectos Generales del Seguro de Vida

1.4.1 Marco Legal

Existen razones suficientes para la regulación gubernamental del negocio del Seguro de Vida. Entre las principales se encuentran:

- a) El interés público, que surge de la función realizada por el Seguro de Vida y el grado de su distribución, junto con la magnitud y el grado de las operaciones económicas de las compañías, y
 - b) El carácter técnico y unilateral (es el asegurado quien puede dar por terminado el contrato dejando de pagar las primas correspondientes), la aleatoriedad (por contemplar las condiciones de un hecho incierto), la condicionalidad (ya que se imponen al asegurado requisitos previos) y la adhesión (ya que el asegurado no participa en su elaboración) del contrato de Seguro de Vida.

El Seguro de Vida es un factor importante en la estabilidad de la economía nacional. El interés público manifestado, requiere alguna supervisión gubernamental.

El Seguro de Vida Individual opera sobre una base a largo plazo, generalmente con periodos de pago menores o iguales al de primas por parte del asegurado antes de que la compañía sea requerida de pago. Con el fin de cubrir sus obligaciones según se van venciendo, deben acumularse reservas adecuadas, basadas en hipótesis adecuadas en cuanto las tasas futuras de interés y mortalidad. El establecimiento de reservas estándar mínimas, por lo tanto, forma una parte importante de la regulación gubernamental. Bajo el sistema de reserva de prima neta nivelada, surgen las equidades con los asegurados, y la regularización de los valores de rescate en efectivo mínimos y de otros valores garantizados, es también un campo apropiado para la regulación gubernamental.

El contrato del Seguro de Vida está sujeto a regulación. Por necesidad, el contrato es hasta cierto grado un documento técnico, que contiene cierta cantidad de expresiones técnicas y fraseología jurídica de manera que su significado sea específico sobre cada punto cubierto. No siempre es factible el usar términos familiares para el asegurado promedio, quien generalmente no está familiarizado con algunos de los términos técnicos que deben usarse o con los principios de la ley del Seguro de Vida. El documento es necesariamente extenso y, el asegurado, la otra parte del contrato, no tiene participación en su preparación. Con el fin de protegerlo de la inserción de cláusulas cuyo efecto no sea evidente para el tenedor de póliza promedio sino cuyo efecto limite los beneficios de la póliza, tal como la cláusula de que todas las manifestaciones del asegurado serán consideradas como garantías o de omisión de otras cláusulas, tales como las que tratan con los valores garantizados o con la rehabilitación, cuya omisión podría pasar por alto sin darse cuenta, los requisitos estatutarios para la inclusión de las cláusulas estándar, y los requisitos para la aprobación del departamento de seguros de nuevas formas de contrato, son esferas lógicas de la regulación gubernamental.

Aunque generalmente se está de acuerdo en que algunas regulaciones y supervisiones del negocio del Seguro de Vida son no sólo deseables sino necesarias, puede haber duda en cuanto a su grado apropiado y alcance.

➤ El Contrato de Seguro

El contrato de seguro es la expresión jurídica de la transferencia del riesgo. Es un contrato bilateral por cuanto establece derechos y obligaciones, siendo los derechos de una parte y obligaciones de la otra; oneroso, por cuanto no es gratuito sino que tiene un precio, la prima; consensual en un principio, por que se perfeccionaba con el solo consentimiento de las partes, ha pasado a ser formal al estipular las condiciones de las pólizas que se perfeccionan con la firma de los contratantes y el pago del primer recibo de prima. Como en todo contrato, ha de existir el objeto cierto, el interés asegurable, la causa lícita, el libre consentimiento, y además, ha de ser de buena fe.

La Ley sobre el Contrato de Seguro establece que: "Por el contrato de seguro, la empresa aseguradora se obliga, mediante una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad prevista en el contrato"⁵. "El contrato de seguro sobre las personas comprende todos los riesgos que pueden afectar a la persona del asegurado en su existencia, integridad personal, salud o vigor vital"⁶.

El contrato de seguro es generalmente un contrato de derecho privado, es decir, afecta solamente a las personas que lo concertan, a quienes se reconocen derechos, sin que terceras personas puedan inmiscuirse en él o reclamar la entidad aseguradora. En el contrato de seguro, además de la entidad asegurada pueden intervenir tres personas: la que contrata el seguro, que se llama contratante; la persona que protege el seguro si es personal o sobre cuyas propiedades se

⁵ Artículo 1º de la Ley Sobre el Contrato de Seguro

⁶ Artículo 151º de la Ley Sobre el Contrato de Seguro

cubre el riesgo que se llama asegurado, y, finalmente, la persona que ha de percibir la Indemnización que se llama beneficiario. Puede reunirse en una sola persona natural o jurídica las condiciones de dos o tres de las personas citadas; desde luego en los seguros de riesgo personales el asegurado a de ser necesariamente una persona natural.

1.4.1.1 Organismos que rigen el Seguro de Vida

> Antecedentes

En la historia reciente de México, los antecedentes formales del Seguro se remontan a 1870, cuando en el Código Civil se regula el Contrato del Seguro, y en 1892 se promulga la primera ley que rige a las compañías de seguros, mexicanas y extranjeras existentes en esos años.

Las aseguradoras más antiguas de México, cuya existencia se extiende hasta nuestros días, se fundan en aquellos años.

- **Año de 1935**

El seguro mexicano empezó a establecerse a partir de 1935.

Se promulgan las leyes que hasta hoy, debidamente actualizadas rigen al sector asegurador mexicano: La Ley Sobre el Contrato de Seguro y la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

Al amparo de dicho marco legal, surgen los organismos gubernamentales de supervisión y se formaliza la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros.

- **Año de 1946 y 1947**

A partir de enero de 1947, la recién establecida Comisión Nacional de Seguros (CNS), jugo un papel significativo en el desarrollo del sector, no solamente en el aspecto de vigilancia sino también en la orientación para que ese desarrollo fuera en consonancia con el del país.

El 14 de septiembre de 1946 se considera como el acta de nacimiento oficial de la Comisión Nacional de Seguros.

- **Año de 1990**

Se inicia la etapa de desregulación del sector, lo que permite a las aseguradoras pertenecer a grupos financieros y abre la puerta a la Inversión extranjera en las compañías mexicanas, prohibida desde 1965.

- **Año de 1993**

Ante la firma del Tratado de Libre Comercio con E.U. y Canadá, se regula la autorización para el establecimiento de filiales de compañías extranjeras para realizar operaciones de seguros en territorio mexicano.

- **Año de 1998**

Debido al crecimiento económico constituido en este año, el sector privado, destinó sus recursos a la adquisición de bienes de consumo final y gasto de capital, incrementando notablemente su poder adquisitivo e impactando favorablemente el crecimiento del Sector Asegurador.

Actualmente, los organismos que rigen el Seguro de Vida en México son:

- a) Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- b) Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
- c) Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros⁷.
- d) Comisión Nacional para la protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.

a) Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)⁸

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público conforme a su ámbito legal de competencia, planea y conduce las actividades con sujeción a las políticas para el logro de los objetivos y prioridades de la planeación nacional de desarrollo.

• **Objeto Social**

A la Secretaría de Hacienda y Crédito Público corresponde el despacho de varios asuntos, de los cuales mencionaremos algunos en materia de seguros:

- Proyectar y calcular los Ingresos de la Federación, del Departamento del Distrito Federal y de las entidades paraestatales, considerando las necesidades del gasto público federal, la utilización razonable del crédito público y la sanidad financiera de la administración pública federal.
- Estudiar y formular los proyectos de leyes y disposiciones fiscales y de las leyes de Ingresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal;
- Ejercer las atribuciones que les señalen las leyes en materia de seguros, fianzas, valores y de organizaciones y actividades auxiliares del crédito;
- Cobrar los impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos y aprovechamientos federales en los términos de las leyes aplicables y vigilar y asegurar el cumplimiento de las disposiciones fiscales;
- Vigilar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones en materia de planeación nacional, así como de programación, presupuestación, contabilidad y evaluación;
- Los demás que le atribuyan expresamente las leyes y reglamentos.

Las Leyes del Sistema financiero contienen un artículo donde se señala que corresponde a la S.H.C.P. la Interpretación para efectos administrativos, de los proyectos de cada una de ellas, excepto la Ley del Banco de México.

b) Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)⁹

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que ejercerá las facultades y atribuciones que le confieren la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros (LGISMS), la Ley Federal de Instituciones de Fianzas (LFIF), así como otras leyes, reglamentos y disposiciones administrativas aplicables, en relación con las funciones de inspección, vigilancia y supervisión de las instituciones, sociedades, personas y empresas a que dichas leyes se refieren, así como del desarrollo de los sectores y actividades asegurador y afianzador del país y para su ejercicio tendrá autonomía y facultades ejecutivas en los términos de dichos ordenamientos.

⁷ La AMIS no rige estrictamente al sector asegurador, sino que funge como organismo de atención.

⁸ Página de Internet de la SHCP. <http://www.shcp.gob.mx>

⁹ Página de Internet de la CNSF. <http://www.cnsf.gob.mx>

• **Funciones**

- Realizar la Inspección y vigilancia que conforme a la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros (LGISMS) y la Ley Federal de Instituciones de Fianzas;
- Fungir como órgano de consulta de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público tratándose del régimen asegurador y en los demás casos que las leyes determinen;
- Imponer sanciones administrativas por infracciones a ésta y a las demás leyes que regulan las actividades, instituciones y personas sujetas a su inspección y vigilancia, así como a las disposiciones que emanen de ellas.
- Emitir las disposiciones necesarias para el ejercicio de las facultades que la Ley le otorga y para el eficaz cumplimiento de la misma, así como de las reglas y reglamentos que con base en ella se expidan y coadyuvar mediante la expedición de disposiciones e instrucciones a las Instituciones y sociedades mutualistas de seguros, y las demás personas y empresas sujetas a su inspección y vigilancia, con las políticas que en esas materias competen a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, siguiendo las instrucciones que reciba de la misma;
- Presentar opinión a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre la Interpretación de esta Ley y demás relativas en caso de duda respecto a su aplicación;
- Hacer los estudios que se le encomienden y presentar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las sugerencias que estime adecuadas para perfeccionarlos; así como cuantas mociones o ponencias relativas al régimen asegurado estime procedente elevar a dicha Secretaría;
- Coadyuvar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el desarrollo de políticas adecuadas para la selección de riesgos técnicos y financieros en relación con las operaciones practicadas por el sistema asegurador, siguiendo las instrucciones que reciba de la propia Secretaría;
- Intervenir, en los términos y condiciones que esta Ley señala, en la elaboración de los reglamentos y reglas de carácter general a que la misma se refiere;
- Proveer las medidas que estime necesarias para que las instituciones y sociedades mutualistas de seguros cumplan con los compromisos contraídos en los contratos de seguro celebrados; y
- Las demás que están atribuidas por esta Ley y otros ordenamientos legales respecto al régimen asegurador, siempre que no se refieran a meros actos de vigilancia o ejecución.
- Actuar como cuerpo de consulta de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los casos que se refieran al régimen afianzador y en los demás que la ley determine.
- Realizar los estudios que se le encomienden y presentar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las sugerencias que estime adecuadas para perfeccionarlos; así como cuantas mociones o ponencias relativas al régimen afianzador estime procedente elevar a dicha Secretaría;
- Coadyuvar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el desarrollo de las políticas adecuadas para la asunción de responsabilidades y aspectos financieros en relación con las operaciones del sistema afianzador, siguiendo las instrucciones de la propia Secretaría;
- Proveer las medidas que estime necesarias para que las instituciones de fianzas cumplan con las responsabilidades contraídas con motivo de las fianzas otorgadas; y

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Imponer sanciones administrativas por infracciones a LFIF y a las demás leyes que regulen las actividades, instituciones y personas sujetas a su Inspección y vigilancia, así como a las disposiciones que emanen de ellas.
- Las demás que le están atribuidas por la LFIF y otros ordenamientos legales respecto a la fianza a que se refiere esta Ley, siempre que no se trate de meros actos de vigilancia o ejecución.

c) Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS)¹⁰

Es un organismo privado de libre afiliación que agrupa a los aseguradores y reaseguradores establecidos en el territorio nacional y constituidos de acuerdo con las leyes mexicanas.

" Creada para satisfacer las necesidades colectivas y generales de sus agremiados"

Misión. Promover el firme y sano desarrollo del seguro y la empresa de seguros, por lo cual defenderá la prestación del servicio de protección en su espectro más amplio, bajo los principios de libertad, responsabilidad, subsidiariedad y solidaridad.

Promover. Anticiparse a los acontecimientos, iniciando y poniendo en actividad los mecanismos de que dispone la Asociación para abrir espacios de oportunidad.

Firmeza y salud. Apego a los usos y costumbres universalmente aceptados y la transparencia de las acciones, reflejado en una congruencia entre el pensar, decir y hacer en beneficio de sus asociadas y en última instancia del asegurado.

Responsabilidad. Las Instituciones del sector asumen el compromiso de actuar con profesionalismo y prudencia al mantener sus parámetros de desempeño por encima de los mínimos requeridos por la autoridad.

Subsidiariedad. Crear las condiciones favorables para el desarrollo individual de los asociados, interviniendo en el radio de acción particular de cualquier miembro para prestarle ayuda y asistencia cuando no es capaz de cumplir su propia misión.

Solidaridad. La cooperación efectiva de todas las Instituciones asociadas, regulada por declaraciones estatutarias, subordinadas a los principios y valores institucionales, garantizada por la autoridad para la consecución del Interés común.

Equidad. Promover la reciprocidad a la aportación económica de los asociados, a fin de que estos reciban el máximo valor agregado.

AMIS cuenta con más de 60 compañías de seguros y reaseguro en el país, de las cuales 22 son filiales y 14 son colversionistas.

Ventajas

Las ventajas que **AMIS** ofrece a sus afiliados se reflejan en su deseo constante de trabajar con valor agregado en:

- Todo aquello en que se pueda participar para acelerar el proceso.
- Todo aquello que sin demérito de la calidad, a través de **AMIS** salga más barato.
- Todo aquello que no pueden hacer solos.
- Todo aquello que requiere un frente común.

¹⁰ Página de Internet de la AMIS. <http://www.amis.mx>

Brindando representatividad, promoción del seguro, apoyo técnico, educación y formación.

d) Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)¹¹

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) es un Organismo Público descentralizado, cuyo objeto es promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de las personas que utilizan o contratan un producto o servicio financiero ofrecido por las Instituciones Financieras que operen dentro del territorio nacional, así como también crear y fomentar entre los usuarios una cultura adecuada respecto de las operaciones y servicios financieros.

• **Tipo de asuntos que son de la competencia de la CONDUSEF.**

- Atención de consultas relativas al tipo de productos y/o servicios ofrecidos por las Instituciones Financieras en el País.
- Para presentar reclamaciones, el ámbito de acción de la Condusef es aplicable cuando existan diferencias en la interpretación de los compromisos asumidos implícita o explícitamente, derivados de la suscripción del Contrato de Adhesión a través del cual el Usuario contrató el servicio o adquirió el producto ofrecido por la Institución Financiera.
- También se atenderán reclamaciones cuando a criterio del usuario, la Institución Financiera haya actuado de manera indebida, o cuando haya incumplido con lo planteado en los contratos suscritos con el Usuario.
- Adicionalmente, la Condusef está facultada para analizar y verificar que la información publicitaria y toda aquella utilizada por las Instituciones Financieras para comunicar los beneficios o compromisos, que el Usuario asume al adquirir un producto o contratar un servicio, sea veraz, efectiva y que no induzca a confusiones o interpretaciones equívocas.

• **Servicios que ofrece la CONDUSEF.**

Con base en la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros la Condusef está facultada para:

- Atender y resolver consultas que presenten los Usuarios, sobre asuntos de su competencia.
- Resolver las reclamaciones que formulen los Usuarios, sobre asuntos de su competencia.
- Llevar a cabo el procedimiento conciliatorio, ya sea en forma individual o colectiva, con las Instituciones Financieras.
- Actuar como árbitro en amigable composición y en estricto derecho.
- Proporcionar servicio de orientación jurídica y asesoría legal a los Usuarios, en las controversias entre éstos y las Instituciones Financieras que se entablen ante los tribunales. Dependiendo de los resultados de un estudio socioeconómico, se podrá otorgar este servicio de manera gratuita.
- Proporcionar a los Usuarios elementos que procuren una relación más segura y equitativa entre éstos y las Instituciones Financieras.

¹¹ Página de Internet CONDUSEF. <http://www.condusef.mx>

- Coadyuvar con otras autoridades en materia financiera para fomentar una mejor relación entre Instituciones Financieras y los Usuarios, así como propiciar un sano desarrollo del Sistema Financiero Mexicano.
- Emitir recomendaciones a las autoridades federales y locales, así como a las Instituciones Financieras, tales que permitan alcanzar el cumplimiento del objeto de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros y de la Condusef, así como para buscar el sano desarrollo del sistema financiero mexicano.
- Fomentar la cultura financiera, difundiendo entre los usuarios el conocimiento de los productos y servicios que representan la oferta de las instituciones financieras.

1.4.1.2 Leyes y Reglamentos

➤ Leyes

Las Leyes y Reglamentos que regulan el Seguro de Vida son:

- a) Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.
- b) Ley Sobre el Contrato del Seguro.
- c) Ley del Impuesto Sobre la Renta.

a) **Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros(LGISMS)**¹²

Esta Ley tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, las actividades y operaciones que las mismas podrán realizar, así como las de los agentes de seguros y demás personas relacionadas con la actividad aseguradora, en protección de los intereses del público usuario de los servicios correspondientes.

Las Instituciones nacionales de seguros se registrarán por sus leyes especiales y, a falta de éstas o cuanto en ellas no esté previsto, se registrarán por la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, será el órgano competente para interpretar, aplicar y resolver para efectos administrativos lo relacionado con los preceptos de la LGISMS y en general para todo cuanto se refiere a las instituciones y sociedades mutualistas de seguros. Para estos efectos, podrá solicitar cuando así lo estime conveniente la opinión de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, del Banco de México o de algún otro organismo o dependencia en razón de la naturaleza de los casos que lo ameriten.

Competerá exclusivamente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la adopción de todas las medidas relativas a la creación y al funcionamiento de las instituciones nacionales de seguros.

En la aplicación de esta Ley, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con la Intervención, que en caso, corresponda a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, deberá procurar un desarrollo equilibrado del sistema asegurador, y una competencia sana entre las Instituciones de seguros que lo integran.

b) **Ley Sobre el Contrato del Seguro (LSCS)**¹³

La ley sobre el contrato del seguro establece las disposiciones generales del contrato de seguro. Por el contrato de seguro, la empresa aseguradora se obliga, mediante una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad prevista en el contrato.

¹² Artículo 1º de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

¹³ Artículo 1º de la Ley Sobre el Contrato del Seguro

c) Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR)¹⁴

Esta ley establece los reglamentos y disposiciones generales del pago de impuestos tanto para personas morales como para personas físicas.

➤ **Reglamentos**

Los organismos que rigen el Seguro de Vida, cuentan con sus propios reglamentos y éstos son:

- Reglamento Interno de SHCP. Aplica para la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Reglamento de la Comisión Nacional de Seguros y fianzas en materia de Inspección, vigilancia y contabilidad. Aplica para la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
- Reglamento para agentes de seguros y fianzas.
- Reglas para la autorización y operación de Intermediarios de reaseguro.

En adición a las Leyes y Reglamentos descritos anteriormente, existe una serie de lineamientos a seguir en la operación del Seguro de Vida, tales como las disposiciones específicas que emite la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas a través de circulares que se publican en el Diario Oficial de la Federación y que hace del conocimiento de los sectores supervisados, los consumidores y el público en general, con base al marco jurídico aplicable. Es importante mencionar que el Diario Oficial de la Federación es una publicación la emite la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, mediante el cual se publican disposiciones y/o modificaciones, tales como: Reglamentación sobre Impuestos, Contrato Sobre el Seguro, afectaciones las leyes del seguro de todo tipo de seguro, cambio de políticas en el gobierno, marco jurídico, convenios y disposiciones de carácter general que modifican algunos reglamentos y leyes.

A continuación enunciamos algunas las circulares que emite la CNSF en materia de seguros¹⁵:

1. Operaciones de seguros en moneda extranjera.
2. Registro de tarifa y documentación contractual.
3. Operaciones de reaseguro
4. Reservas.
5. Catalogo de cuentas.
6. Pensiones.

Es de gran importancia mencionar que la clave de cada circular comienza con el prefijo: S- y el número asignado a cada circular por la CNSF.

1.4.2 Aspectos Técnicos

Las bases principales dentro del Seguro de Vida Individual son los aspectos técnicos, que se definen como el planteamiento matemático, actuarial y estadístico del seguro.

Dentro de una compañía de seguros sobre la vida existe el departamento técnico, quien tiene bajo su responsabilidad todo lo concerniente a la técnica del negocio, procurando que todo funcione sobre bases estrictamente matemáticas.

Este departamento incluye algunas de las labores más importante que se realizan dentro de las compañías de seguros sobre la vida; en el se estudia la formación o desarrollo de nuevos productos, el cálculo de las reservas y primas netas, el reaseguro, etc.

¹⁴ Ley del Impuesto Sobre la Renta

¹⁵ La numeración aplicada a las circulares es la que les asigna la CNSF

➤ Estadísticas y Desarrollo de Productos

Desde el momento que una compañía de seguros sobre la vida inicia sus operaciones, debe tener perfectamente calculados los planes de seguro que va a ofrecer al público, a fin de conozca de antemano los posibles resultados que obtendrá en la práctica. De la misma manera, para poder competir con los productos de otras compañías, la aseguradora deberá ofrecer productos atractivos especiales que llenen las necesidades del mercado.

Los cálculos de los nuevos productos implican: fijación del monto de las primas, fórmulas de primas netas, reservas, valores garantizados, recargos, gastos, redacción de cláusulas especiales y otros aspectos que estos requieren.

Por otro lado, el análisis de los resultados del cálculo de las primas, las reservas y los valores garantizados, para efectos de valuación anual, son parte de la función del departamento de estadísticas o valuación de cartera, ya que estas cifras han de figurar en el balance como el pasivo más importante de la compañía.

A continuación describiremos cada uno de los elementos técnicos que intervienen en el Seguro de Vida.

a) Tabla de Mortalidad

La base de los cálculos del Seguro de Vida es la tabla de mortalidad. La tabla de mortalidad muestra las tasas de muerte a cada edad, las cuales han sido experimentadas en el pasado. Una tabla de mortalidad es simplemente un registro de la experiencia pasada, y el uso de una tabla de mortalidad en particular como base para los cálculos del Seguro de Vida o de anualidades, implica la suposición o "expectativa" de que la experiencia del futuro se reproducirá de acuerdo con lo estipulado en la tabla utilizada. Debido al aumento progresivo en la duración promedio de la vida, las tasas de mortalidad que se experimenten en el futuro serán normalmente más bajas que en las del pasado. Cuando hay involucrados grandes números, la experiencia futura puede ser estimada con bastante aproximación porque los cambios en las tasas de mortalidad son lentos y dichas tasas cuando son aplicadas a grandes números, son bastante estables. Todo lo necesario es que las tasas de mortalidad usadas para el cálculo de primas, no sean subestimadas en el caso de los cálculos del Seguro de Vida, ni sobrestimadas cuando se trate de calcular las anualidades.

• Tablas de Mortalidad Selecta y Última

Debido al examen médico y otros métodos de selección de los asegurados en el Seguro de Vida, la tasa de mortalidad en cualquier edad entre un grupo de asegurados dependerá del tiempo que haya transcurrido desde que su seguro fue efectuado. Así habrá menos muertes durante el primer año del seguro entre los asegurados a edad ξ que entre el mismo número de sobrevivientes asegurados hace un año a edad $\xi-1$ y todavía menos entre los asegurados 2 años atrás a la edad $\xi-2$. Este ahorro debido a la selección, es temporal y gradualmente disminuirá hasta hacerse imperceptible. Probablemente no existirá una importante diferencia en las tasas promedio de mortalidad entre dos grandes grupos de asegurados de la misma edad, uno de los cuales fue asegurado asegurado 10 años atrás y el otro hace 11 años. Por un corto periodo, hasta aproximadamente 5 años, sin embargo, habrá una considerada diferencia.

Una tabla de mortalidad selecta es aquella que muestra la tasa de mortalidad no solamente por edades sino también por la duración del seguro, esto es, el tiempo transcurrido desde la selección. Una tabla selecta completa sería sencillamente un juego de tablas de mortalidad, una por cada edad al emitir hasta llegar a mostrar la mortalidad a edad alcanzada (en la tabla se presenta la columna respectiva a estas edades), después de que el efecto de la selección se agotado (o a llegado a tener una mínima importancia), se presenta la columna de las tasas de mortalidad última, constituyendo ésta una tabla de mortalidad última.

b) Tasa de Interés Técnico

El interés técnico "Es el porcentaje mínimo garantizado que la entidad aseguradora otorga a sus asegurados con respecto al valor de las reservas matemáticas de cada póliza"¹⁶. Y representa la remuneración mínima del dinero invertido por el tomador del seguro.

c) Primas Netas

Se denomina prima a la cantidad o precio que los asegurados deben pagar al asegurador como pago del servicio que éste les presta.

Como todo precio, tiene que ser remunerador para uno y justo y accesible para el otro. La prima debe compensar suficientemente los gastos del asegurador y, al mismo tiempo, ser competitiva y equilibrada con el servicio ofrecido a cambio de ella.

La prima neta es aquella que en conjunto será suficiente para pagar todas las reclamaciones, bajo la suposición de que las muertes tiene lugar exactamente de acuerdo con la tabla de mortalidad adoptada como base para el cálculo, y de que las primas netas serán invertidas de manera que rindan la tasa de interés que se suponen en los cálculos. La prima neta provee para el pago del producto de la póliza como reclamación por muerte, por vencimiento como un dotal, o en caso de rescate. No provee para los gastos de operación o para contingencias. Sin embargo, si como suele suceder, las suposiciones hechas acerca de las futuras tasas de mortalidad e Interés son conservadoras, se producirán utilidades, las cuales estarán disponibles para otros fines tales como gastos y contingencias y, dividendos (reembolsos) a los contratantes de las pólizas. Sin embargo, la prima neta provee sólo para los beneficios contractuales de la póliza.

La prima puede descomponerse en distintos elementos incorporados durante el proceso para su fijación.

En el Seguro de Vida existen diferentes tipos de primas:

• Prima pura de riesgo

Representa la unidad más simple y básica del concepto de prima, se refiere al costo real del riesgo del asegurador sin considerar los gastos de gestión.

En el Seguro de Vida, se da este nombre a la parte de la prima que está destinada exclusivamente a cubrir la posibilidad de muerte de los asegurados.

• Prima natural o creciente

Es lo que corresponde a la probabilidad de muerte del asegurado de acuerdo a su edad. Se le llama creciente porque cada año que cumple el asegurado, la prima aumenta.

• Prima nivelada o promedio

Se llama así, cuando la prima se cobra a un precio nivelado toda la vigencia del seguro.

Se le conoce como prima promedio porque la prima natural se suma en los años del plazo que dure el plan y el resultado se divide entre ese número de años.

Para sacar el promedio, se considera una tasa ponderada de interés, que normalmente es muy conservadora.

El precio cobrado por las distintas primas netas tiene que ser por lo menos suficiente para cubrir el costo y, sin embargo, lo suficientemente bajo para competir con los productos que ofrecen otros vendedores. Una compañía de seguros de vida, calcula sus costos futuros y sus gastos, dejando un margen para contingencias imprevistas y fija su precio en consecuencia.

¹⁶ Texto número 12 de la bibliografía.

El costo tendrá que regir ampliamente las primas cobradas y éste variara para los diferentes tipos de pólizas. El costo de la producción del diseño del seguro corresponde " al costo de mortalidad" en el Seguro de Vida, pues la compañía de seguros esta vendiendo protección. Los gastos de venta de mercado del productor se encuentran duplicados por el "recargo" o gastos concedidos en el Seguro de Vida para cubrir las comisiones a los agentes que obtienen el negocio, el mantenimiento de oficinas y además gastos acarreados por la gestión de los negocios.

El costo total del Seguro de Vida incluye la mortalidad y el gasto, los cuales determinan la prima que se habrá de cobrar. El costo de mortalidad se determina fundamentalmente por los importes que la compañía tendrá que pagar por las reclamaciones de decesos, por lo que el costo de mortalidad estimado depende del valor actual de las reclamaciones esperadas por fallecimiento a esto le llamamos prima neta (prima pura de riesgo).

d) Primas de Tarifa

La prima de tarifa es la cantidad de dinero que la persona asegurada paga a la compañía de seguros por una póliza de Seguro de Vida. Esta prima se puede constituir en un solo pago, pero habitualmente consiste en una prima anual pagadera ya sea de por vida o por un número limitado de años, dependiendo de la clase de póliza, también puede pagarse en forma fraccionada, ya sea trimestral, semestral o mensual. Cuando las primas se pagan en forma distinta a la anual, el importe total pagado por año debe ser mayor que el importe de la prima anual. Esto es así, porque no solamente pierde intereses la compañía sobre aquella parte de la prima que no se paga al principio del año de la póliza, sino porque los gastos administrativos se aumentan con la frecuencia del pago. La pérdida de intereses es menos importante que los gastos adicionales de cobranza, contabilidad, etc., sólo una parte del cargo total extra es por el interés; la mayor parte del mismo es por el gasto adicional en la cobranza y en la contabilidad.

Los elementos que intervienen en el cálculo de las primas de tarifas para una póliza de Seguro de Vida son:

- La tasa de mortalidad.
- La tasa de interés técnico.
- La tasa de gastos de operación (gastos de administración y gastos de adquisición).

Los dos primeros elementos, la tasa de mortalidad y la tasa de interés técnico, determinan el importe de la prima neta.

El procedimiento para obtener las primas de tarifa consiste primero en calcular las primas netas y añadir a las mismas las cantidades que se consideren para cubrir gastos y contingencias y en algunos casos, la utilidad. El importe total añadido es el recargo, así la prima neta aumentada con el recargo constituye la prima bruta, que es la prima que paga el contratante de la póliza.

La tabla de mortalidad y la tasa de interés técnico usada para el cálculo de la prima neta se escogerán sobre una base que provea algún margen. Es recomendable usar una tabla de mortalidad que muestre tasas más altas de mortalidad que las realmente esperadas, y una tasa de interés supuesta que sea menor que la tasa considerada como probable a ganarse. El importe del recargo para los gastos y las contingencias normalmente será conservador. Esto no quiere decir que se esta sobrecargando al asegurado. Algún margen debe considerarse en las suposiciones usadas en el cálculo de las primas, pero la competencia evita el uso de márgenes excesivos.

e) Recargos y gastos de administración

El recargo: Puede hacerse una adición a la prima neta, a fin de proveer para los gastos de operación y para las contingencias. Los gastos relacionados con una póliza de Seguro de Vida pueden ser:

- 1) Aquéllos que dependen del importe de la prima
- 2) Aquéllos que son independientes del importe de la prima.

Los gastos que son independientes del importe de la prima pueden depender del importe del seguro o pueden ser independientes tanto del importe de la prima como del seguro. Así el costo del examen médico y de la Inspección habitualmente es mayor para una póliza de gran cuantía, aunque no directamente proporcionales a dicho importe, en cuanto que el costo de mantener los registros de la póliza, los gastos generales y administrativos de la oficina principal y así sucesivamente, son iguales para cada póliza sin importar el importe del seguro o el importe de la prima.

Puesto que sólo una parte de los gastos depende del importe de la prima, si la carga fuese sobre la base estipulada y fuese suficiente a las edades bajas, sería suficiente para las pólizas suscritas a edades más altas.

El importe necesario para los gastos es determinable en forma aproximada, pero el importe requerido para cubrir contingencias imprevistas, tales como las pérdidas de capital o la falla en ganar la tasa de interés supuesto, no puede predecirse.

f) Reservas Matemáticas

Podemos definir a las reservas matemáticas como " los fondos que acumulan las compañías de seguros a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones futuras contraídas con los asegurados"¹⁷. Es decir constituye el valor actual de las obligaciones futuras ya contraídas.

La reserva es un importe que juntamente con primas futuras, será equivalente a futuras reclamaciones de muerte. Como en las pólizas individuales el importe de las primas cobrables disminuye a medida que disminuye el tiempo de vida y aumenta el riesgo de una reclamación, la reserva es casi siempre un importe creciente¹⁸.

La compañía de seguros tendría que estimar de alguna manera esta futura responsabilidad, ya sea para su propia información o para lo asegurados y/o contratantes de las pólizas.

La reserva depende de:

- La tasa de Interés técnico.
- La prima neta.
- La edad al emitirse.
- La duración de la vigencia de la póliza.
- El tipo de seguro.
- La forma en que se pagan las primas.

El Seguro de Vida puede adquirirse por medio de una prima neta, única, nivelada o variable. La prima natural es suficiente para hacer frente a todas las reclamaciones por muerte al terminar el año si la experiencia real es la misma que la esperada y ésta puede ser la base más frecuentemente aplicada para obtener las reservas del seguro que corresponda.

La reserva puede ser explicada desde otro punto de vista. Cuando una póliza es emitida, el valor actual o descontado de todas las primas netas, es igual al valor descontado del beneficio promedio en la póliza, es decir, el pago de la suma asegurada a la muerte. La diferencia entre el valor aumentado del seguro y el valor disminuido de las primas netas futuras, debe ser por los fondos en existencia; de otra manera, la compañía no podrá cumplir su obligación.

Los fondos en existencia constituyen la reserva, y puede demostrarse que el importe de la reserva obtenida de esta forma debe ser la misma que el importe obtenido por medio del proceso

¹⁷ Texto número 12 de la bibliografía

¹⁸ Dependerá del tipo de seguro de vida

acumulativo, éste algunas veces llamado método retrospectivo. La reserva también puede obtenerse por medio de un método prospectivo, en el cual el importe se obtiene tomando la diferencia entre el valor presente del seguro y el valor presente de las primas netas futuras que aún no han sido pagadas. La reserva en cualquier fecha debe ser igual al valor actual del beneficio del seguro menos el valor actual de las primas netas que faltan por pagar.

g) Reserva Terminal, Media e Inicial

Las reservas terminales son aquéllas que están disponibles al final de los años pólizas. La cantidad disponible inmediatamente después de que las primas netas para el siguiente año póliza han sido pagadas, es la reserva inicial de dicho año. Así, la reserva inicial de, digamos, el tercer año es igual a la reserva terminal del segundo año aumentada por las primas netas pagaderas al principio del tercer año.

El promedio de la reserva inicial y la reserva terminal del año póliza corriente es la reserva media o promedio, la cual se utiliza por las compañías de seguros de vida, en el cálculo de las obligaciones totales de todas las pólizas en vigor al final de ejercicio contable.

La reserva terminal se utiliza al determinar el importe efectivo o de otros valores de rescate o pagarse a un asegurado que cancela su seguro cuando, como suele ser el caso, el valor de rescate está basado en la reserva de la póliza.

La reserva inicial tiene la importancia en el cálculo de dividendos¹⁹. El importe sobre el cual es ganado el interés excedente debe, por lo tanto, determinarse para cada póliza; y puesto que los dividendos son pagados con relación a los años póliza, no los años calendario, el importe sobre el cual el interés excedente es un supuesto que ha de ganarse en cada caso, generalmente, es la reserva inicial.

La base de la reserva (y en particular la suposición del interés), es naturalmente, uno de los elementos más importantes en la determinación de la fortaleza de una compañía.

Una mejor medida de la fortaleza relativa es la razón de los fondos de superávit a las reservas; pero la base sobre las cuales las reservas son calculadas, el carácter de las inversiones que forman la reserva y los fondos del superávit, y también el carácter de la administración, son las consideraciones primordiales. No puede resaltar nada concluyente acerca de la relativa fortaleza financiera, de una mera comparación de los importes de las reservas.

h) Valores Garantizados

Los valores de rescate o garantizados son los valores disponibles para un asegurado, ya sea en efectivo o en otros bienes, cuando se discontinúa el pago de las primas. Los valores de garantizados pueden ser pagados en efectivo, o bien en vez del efectivo, puede elegir un seguro saldado reducido o un seguro temporal prorrogado.

Por Ley del Contrato de Seguro con plazos mayores de 10 años es obligación otorgar valores garantizados.

Los valores garantizados pueden ser:

- Seguro saldado.
- Seguro prorrogado
- Rescate.
- Préstamo.

¹⁹ Este concepto se define más adelante.

Estrictamente se consideran como valores garantizados los tres primeros y el préstamo es una opción adicional que las compañías de seguros ofrecen a los tomadores de las pólizas.

- **Seguro saldado**

Es un seguro con suma asegurada menor o igual a la contratada originalmente, que puede adquirir el asegurado con el valor en efectivo a que tiene derecho, a prima única y edad alcanzada, en el mismo plan y plazo de seguro (el tiempo que falta por transcurrir del plazo de seguro original)

Esta opción permite al asegurado dejar de pagar primas y conservar su seguro hasta la fecha de vencimiento, pero con una suma asegurada generalmente menor a la original y sin derecho a los beneficios adicionales que se contrataron originalmente²⁰.

- **Seguro prorrogado**

Es un seguro temporal con suma asegurada igual a la del plan original y el plazo del seguro que alcance a comprar el asegurado con el valor en efectivo a que tiene derecho a prima única y a edad alcanzada.

Esta opción permite al asegurado dejar de pagar primas y conservar su seguro con la misma suma asegurada. En este caso generalmente se reduce el plazo de seguro.

- **Rescate**

En los seguros tradicionales, esta opción permite al asegurado retirar el importe del valor en efectivo (porcentaje de la reserva matemática) a que tiene derecho. Al efectuarse el rescate cesan todos los derechos y obligaciones tanto del asegurado como de la compañía.

- **Préstamo**

Es la cantidad que el asegurado puede obtener de la compañía de seguros, con sola la garantía de la parte de la reserva matemática a que tiene derecho, sin que se cancele la póliza, y causando el interés establecido en dicha póliza, pagado por adelantado en cada aniversario.

i) Dividendos

Los llamados dividendos sobre pólizas es la devolución que se hace a los asegurados por la parte de la prima que pagaron en exceso de la misma, por las tasas de interés, mortalidad y/o gastos. Si la compañía obtiene desviación favorable en la mortalidad, ahorro en el recargo para los gastos que cobraron a sus asegurados, así como un exceso en el cálculo del interés requerido, estas diferencias o parte de ellas deben reembolsarse.

1.4.2.1 Reaseguro

El reaseguro es una forma aseguradora de segundo grado, a través de diversas modalidades, las aseguradoras procuran homogeneizar y limitar las responsabilidades a su cargo, para normalizar el comportamiento de la cartera de riesgos asumidos, por medio de la cobertura de los desvíos o desequilibrios que afectan la frecuencia, la intensidad, la distribución temporal o la cuantía individual de los siniestros que se produzcan en la misma. "Aun cuando la empresa se reasegure contra los riesgos que hubiere asegurado, seguirá siendo la única responsable respecto al asegurado."²¹

²⁰ En la mayoría de los casos los beneficios adicionales contratados en la póliza se cancelan, ya que el pago de una prima única no garantiza la protección por invalidez, accidente o enfermedad durante el periodo establecido, dado que éstos tienen sus políticas de aceptación.

²¹ Artículo 18 de la Ley sobre el Contrato de Seguro

Desde el punto de vista del asegurador, el reaseguro sirve para aumentar su capacidad de suscripción. Le permite asegurar riesgos de gran tamaño y de naturaleza peligrosa que en otras circunstancias excedería su capacidad financiera. Con el apoyo del reasegurador se puede alcanzar el equilibrio necesario del negocio suscrito por el asegurador directo que se ve constantemente amenazado de tres maneras:

- El riesgo de fluctuaciones aleatorias (siniestros en un año más altos y/o más frecuentes de lo esperado),
- El riesgo de error (bases y/o métodos de cálculo que no representen eficientemente la realidad),
- El riesgo de cambios sistemáticos (inflación general, inflación medica, cambios en la seguridad social).

Una de las tareas de las compañías de seguros es la de identificar estos riesgos a tiempo y encontrar una forma adecuada de reaseguro para cubrirse de ellos. Frecuentemente una buena decisión en el manejo del reaseguro incide de manera decisiva en el aumento de ingreso de primas que el asegurador obtiene en los diferentes tipos de negocios y en los resultados.

Esta forma de seguro de aseguradores ha creado las condiciones que permiten a los aseguradores directos suscribir incrementos constantes de los montos de cobertura y riesgos nuevos surgidos por el desarrollo de la tecnología o nueva actividad económica, sin poner en peligro su subsistencia.

El reaseguro se puede clasificar en diversas formas:

➤ **Por su método de contratación:**

a) Facultativo

Este método es la forma más antigua de reasegurar y se ofrece individualmente, esto es, riesgo por riesgo y cada uno de estos riesgos aceptados es un contrato individual de reaseguro.

El reaseguro facultativo se caracteriza principalmente por que ambas partes tienen la facultad de elegir, el asegurador (cedente) puede o no ofrecer el negocio, además puede elegir al reasegurador de su preferencia y de igual forma el reasegurador tiene la facultad de aceptar o declinar el riesgo de acuerdo a su propia conveniencia y políticas de suscripción.

b) Automático

Cuando una aseguradora cuenta con un gran volumen de riesgos que cumplen cierta homogeneidad, se piensa en reducir el costo administrativo que trae consigo ofrecer individualmente cada riesgo y mediante el contrato de reaseguro automático, la compañía cedente se compromete a ceder y el reasegurador se obliga a aceptar una parte determinada sobre todos los riesgos que se apeguen a las condiciones pactadas en dicho contrato. En forma automática (sin solicitar autorización para cada uno de los riesgos), la cedente incluye en el contrato aquellos riesgos que cumplen con las condiciones pactadas de antemano. Usualmente estas condiciones son las mismas con las que se emite el seguro original directo, y éstas son revisadas cada año; de aquí que el reasegurador siga la misma suerte que la cedente.

En un contrato automático de reaseguro es la cedente quien se encarga del manejo de todos y cada uno de los negocios que conformen dicho contrato; es ella quien se encarga de notificar al reasegurador en que medida se obligó, cuanto ganó o perdió.

➤ **Por la proporcionalidad entre el riesgo y la prima:**

a) Proporcional

Los sistemas de reaseguro proporcional ya sean facultativos o automáticos tiene en común la repartición de suma asegurada, prima y siniestro entre cedente y reasegurador según el porcentaje del riesgo que corresponde a cada una.

El reaseguro acepta una parte del riesgo, recibiendo la parte proporcional de la prima y en caso de ocurrir el siniestro responderá también con esta misma proporción en el monto asegurado.

En los contratos proporcionados ya sean facultativos o automáticos el reaseguro otorga a la cedente un porcentaje de esta prima (comisión de reaseguro) para que la cedente pueda sufragar los gastos de adquisición y expedición de la póliza, impuestos, etc.

b) No proporcional

Los contratos de reaseguro no proporcionales se caracterizan por una repartición de las responsabilidades entre cedente y reasegurador sobre la base del siniestro y no a la suma asegurada. En compensación de la cobertura otorgada, el reasegurador recibe un porcentaje de la prima o de las primas originales, y no es una proporción correspondiente a la suma asegurada como en el reaseguro proporcional.

➤ **Por el contenido de la cesión**

a) Proporcionales:

• **Cuota parte o de participación**

Este contrato es el más sencillo en su funcionamiento ya que su principal característica es que en todos los riesgos suscritos, tanto el asegurador como el reasegurador participan en un porcentaje previamente establecido y hasta un límite máximo.

• **Excedentes**

Este tipo de contrato se caracteriza porque la aseguradora cede solamente los importes que ella no puede o no quiere retener por cuenta propia, es decir, después de fijar su línea de acuerdo a la calidad de cada riesgo, cede al contrato toda la parte que excede dicha línea, hasta el límite de cobertura previamente establecido.

• **Facultativo obligatorio**

En este tipo de contrato, la cedente no tiene la obligación de ceder parte de todos los negocios suscritos, sino que conserva la libertad de decidir que negocios y en que amplitud desea compartir con los reaseguradores. El reasegurador en cambio se obliga a aceptar todas las cesiones, dentro de los límites fijados por el número de plenos y por importe máximo.

• **Open cover**

Se trata de una variante de la cobertura facultativa obligatoria, sin limitaciones precisas. La cedente tiene la facultad de reasegurar y el reasegurador tiene que aceptar todos los negocios canalizados al contrato, sin que el límite de la cobertura sea expresado en un número de plenos (matriz cuyos elementos representan la retención máxima que la compañía fija para cada riesgo).

- **Otras coberturas**

- **Coberturas semiautomáticas**

En este caso la compañía cedente ofrece todos los riesgos sobre una base facultativa.

- **Cesiones prioritarias**

Una cesión prioritaria es cualquier reaseguro cedido antes de alimentar los contratos normales de la compañía.

- **Pool**

Esta modalidad de reasegurar es utilizada para riesgos muy peligrosos o especiales compensando este riesgo con las tarifas y condiciones.

- **b) No proporcionales**

- **Exceso de pérdida**

Este tipo de contrato puede ser:

- **Working cover**

Protege al asegurador contra siniestros que sobrepasen determinado parte del importe que decidió conservar por cuenta propia en un riesgo dado.

- **Catastrófico**

Ofrece al reasegurador una protección contra los cúmulos que resulten cuando numerosos siniestros son causados por el mismo evento, en general, ampara la retención contra riesgos catastróficos.

- **Stop loss**

Su finalidad es proteger los resultados anuales de la compañía contra una desviación negativa debida a una incidencia de siniestros crecida, ya sea por el número o por importancia, es decir, el reasegurador paga las pérdidas por siniestralidad que excedan durante un año, un porcentaje de las primas suscritas; y esta cobertura puede proteger los resultados finales ya sea en la retención de la cedente o bien en un contrato proporcional.

1.4.3 Aspectos Financieros y Administrativos

En este punto quedan comprendidos todos los aspectos que permiten financiar y administrar el Seguro de Vida, así como sus operaciones de registro.

La administración y/o contabilidad del seguro puede subdividirse en dos aspectos: las operaciones de caja y las operaciones de diario. Las primeras comprenden el cobro de las primas e intereses de todas clases, el pago de las reclamaciones a cargo de la compañía; las comisiones; los gastos; los impuestos; etc. Las operaciones de diario solo afectan operaciones ajenas al movimiento de caja tales como el registro de los derechos de la compañía.

Una labor muy importante del departamento administrativo es la custodia y manejo de los valores que constituyen la inversión de las compañías de seguro sobre la vida y el movimiento de los préstamos conseguidos con garantía hipotecaria.

La cobranza. Rinde informes diarios de cobros y devoluciones al cajero, el cual comprueba la exactitud de las operaciones con los ingresos durante el día por los conceptos correspondientes.

Auditorías. La auditoría tiene dos aspectos distintos: la auditoría interna y la externa. La primera comprende la supervisión general de todas las operaciones de la compañía, principalmente las relacionadas con el aspecto contable. La auditoría interna rinde informes directos a la dirección de la empresa, ya que su misión se concreta a la supervisión interior de la compañía.

La auditoría externa implica la revisión general de las operaciones de la compañía, que comprende la vigilancia de los intereses particulares de los accionistas a quienes informa de su gestión. Es de interés particular demostrar al público su buena situación financiera y sus escrúpulos para vigilar y garantizar debidamente los derechos de sus asegurados. Esta auditoría no siempre certifica la exactitud de las cifras que rinde el actuario por concepto de reservas de pólizas, debido a que se trata de un asunto técnico especializado. Los auditores revisan la exactitud numérica de las reservas, y por tanto, no hacen la salvedad alguna al certificar las cifras contenidas en el balance. Las reservas de pólizas deben ser certificadas por el auditor externo ya que representan el pasivo más importante de las compañías de vida.

Impuestos. La mayoría de los impuestos que pagan las compañías de vida se basan en los datos y en las cifras que arroja la contabilidad. Los impuestos se componen de los que pagan a las autoridades federales y de los impuestos locales a los estados y municipios, ya sea por concepto de cobro de primas, predial, o utilidades devengadas en el ejercicio. Por lo que el departamento de contabilidad es el responsable de manifestar oportunamente los impuestos.

Balances. Los estados de pérdidas y ganancias, los balances generales, los comparativos y analíticos, relacionados con todas las operaciones de la empresa, son formulados o supervisados directamente por el contador general, independientemente del examen que puede practicar el auditor externo.

Presupuestos. Pocas compañías de seguros sobre la vida basan sus operaciones en cifras estimativas que previamente calculan por concepto de ingresos y egresos durante un próximo ejercicio.

El cálculo de presupuestos es función del responsable (contador, administrador, etc.) que posee toda la información necesaria para poder hacer una estimación bastante aproximada de los resultados futuros.

Costos de operación. El conocimiento de los costos de operación de las compañías de seguros sobre la vida tiene importancia extraordinaria, ya que si bien es cierto que los gastos de administración no constituyen la única fuente de egreso susceptible de producir pérdida, la regulación conveniente de éstos, de modo que sea posible, lograrse utilidad por este concepto.

➤ Operaciones de registro

A raíz de la promulgación de la Ley General de Instituciones de Seguros de 1935, el seguro privado en México ha tenido un desenvolvimiento insospechado. Han alcanzado las empresas de seguros (y en particular las que operan en el ramo de vida), acumular grandes sumas en reservas; el número de sus asegurados ha crecido copiosamente y el Estado interviene cada vez en forma más acentuada en todos los actos que están compañías llevan a cabo.

Todo esto ha sido motivo para que las compañías de seguros se preocupen día a día por mejorar sus métodos de contabilidad y por hacer sus registros y auxiliares lo más pormenorizado y expedito posible.

La contabilidad de las operaciones del Seguro de Vida implica grandes dificultades debido a su técnica tan complicada. Y no es que sea imposible idear un sistema que satisfaga todas las necesidades de

análisis tan importantes en las empresas de seguros, sino que su implementación sería de un costo muy elevado para toda compañía que lo efectúe.

Observamos que los estados financieros en las compañías de seguros de vida sólo pueden obtenerse de los libros de contabilidad, después de que el departamento de actuaría o estadísticas ha proporcionado al departamento de contabilidad las cantidades a favor de los asegurados, dato que se conoce con el nombre de reserva.

El estado de pérdidas y ganancias que obtienen las compañías de seguros sobre la vida no es tal, ya que sólo se trata de una relación de saldos de las cuentas de resultados que da como dato final la utilidad o pérdida de ese ejercicio, sin poder analizar, por medio de este estado, el origen de la utilidad o pérdida así obtenida.

Por ello se ha hecho necesario que el departamento de actuaría o estadísticas, auxiliado en gran parte por los datos que le proporciona el departamento de contabilidad, lleve a cabo el análisis de los resultados, a fin de que los directores o accionistas tengan una herramienta para determinar la política a seguir dentro de su negocio.

Las compañías de seguros como anteriormente se mencionó, a cambio del riesgo que corren en cada una de las pólizas que expiden, cobran a sus asegurados una cuota que se denomina prima. Esta prima que se le llama bruta se forma de la siguiente manera:

$$\text{Prima bruta o de tarifa} = \text{prima neta} + \text{recargo para gastos.}$$

Las primas son calculadas en el departamento de actuaría y no son otra cosa que la determinación de costos estándar. Las variaciones entre dichos costos presupuestados y los costos reales, son el origen principal de las utilidades o pérdidas en las compañías de seguros.

Existen otras operaciones que se llevan a cabo y éstas afectan los resultados. Tales operaciones son, en términos generales las siguientes:

1. El movimiento de reservas que se aplican a los valores garantizados, o que se dan de baja por caducidad.
2. Los beneficios adicionales de doble indemnización por muerte accidental y de incapacidad, que expiden las compañías de seguros en algunas pólizas a solicitud de los asegurados.
3. Los dividendos sobre pólizas que algunas compañías de seguros distribuyen entre sus asegurados.
4. Otros conceptos que no se derivan de las operaciones propias del seguro.

Por ordenamientos legales, todas las compañías de seguro que operan en el país, están obligadas a registrar sus operaciones siguiendo el catálogo oficial de las cuentas que para el efecto ha formulado la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, con la cooperación y experiencia de las propias compañías.

Cada una de las operaciones que a continuación se mencionan se aplican en los asientos contables respectivos y no corresponde a este trabajo mencionarlos.

El registro que de operaciones que efectúan las compañías de seguros, pueden agruparse en los siguientes grupos:

- a) Relacionadas con los asegurados.
- b) De reaseguro.
- c) De gastos e impuestos sobre primas
- d) De inversiones

a) Operaciones relacionadas con los asegurados

Dentro de este grupo de operaciones quedan incluidas las siguientes:

- Expedición y cobro de primas.
- Rehabilitaciones.
- Valores garantizados.
- Dividendos sobre pólizas.
- Fondos de inversión.
- Sinistros y vencimientos.
- Dotales.

• Expedición y cobro de primas

Las primas que expiden las compañías de seguros son de dos clases: de primer año y renovación. A su vez, las primeras pueden ser: primas únicas, primas de seguro de grupo y primas periódicas, en las que se incluyen las primas de todas las pólizas no incluidas en los dos grupos anteriores.

• Rehabilitaciones

En algunos casos que después de haberse cancelado una póliza, el asegurado, desea nuevamente seguir pagando sus primas, es decir, rehabilitar su contrato. Al llevarse a cabo la rehabilitación, se expiden todos los recibos que se encuentren pendientes de cobro.

• Valores garantizados

Tanto en el seguro prorrogado como en el saldado, el departamento de contabilidad no aplica movimientos en su libro, pues éste se refleja en el movimiento que se hace al final del año de las reservas matemáticas. El resto de los valores garantizados se afectan contablemente en su cuenta respectiva.

• Dividendos sobre pólizas

Al final del ejercicio, se determina la cantidad que se va a distribuir entre los asegurados como dividendos en el siguiente año, y se crea la obligación de la compañía afectando sus resultados en ese mismo ejercicio.

El pago de dividendos de los asegurados generalmente está sujeto a la condición de que éstos paguen su siguiente prima; una vez que se ha cubierto este requisito, el asegurado puede disponer de su dividendo en cualquiera de las siguientes formas:

- a) En efectivo.
- b) Dejarlo en depósito para que la compañía le siga acumulando intereses.
- c) Aplicar su importe a la compra de un seguro saldado adicional.

Los dividendos que dejan los asegurados en calidad de depósito en la compañía deben capitalizarse anualmente, en la fecha de su vencimiento; sin embargo, la compañía va afectando sus resultados mensualmente por los intereses devengados pendientes de acumular a los dividendos en depósito.

• Fondos de inversión

Surge como resultado de la combinación de un plan de seguro de largo plazo (vitalicio, temporal) y de uno o varios dotales a corto plazo, mediante lo cual se generan recursos(fondo) a través del pago de dividendos y de la suma asegurada dotal, con la finalidad de, principalmente garantizar el pago de primas futuras del plan de seguro de largo plazo o establecer un mecanismo de ahorro.

- **Siniestros y vencimientos**

Siniestro significa "destrucción, desaparición o daños eventuales que puede sufrir una persona en sí misma, en su familia o en su patrimonio, medidos en toda caso, en su aspecto económico de pérdida o gasto"²². En los seguros de vida el siniestro es el fallecimiento del asegurado. Los siniestros deben registrarse en cuanto la compañía de seguros tenga conocimiento de ellos. El importe de la suma asegurada es una obligación de la compañía al momento de celebrarse el contrato de seguro y al momento de aceptar el siniestro ocurrido.

Si existe otro saldo a favor del asegurado, bien sea por primas o dividendos en depósito que tuviere al fallecer, serán entregados junto con la suma principal, el beneficiario de la póliza, cargando su importe a las cuentas respectivas.

- **Dotales²³**

La suma asegurada de los seguros dotales se paga al mismo asegurado si éste sobrevive al final del plazo estipulado en la póliza o bien si este fallece en el transcurso del plazo contratado. Al efectuarse el vencimiento, se paga al asegurado el importe de su seguro y se cancela la obligación de la compañía.

Algunos beneficiarios o asegurados no retran las sumas aseguradas a su favor al ocurrir el siniestro o el vencimiento de las pólizas, sino que solicitan dejarlas en poder la compañía de seguros durante algún tiempo. Al dejar en poder de las compañías de seguros estas cantidades, los que constituyeron el depósito tienen derecho a que se les abone un interés.

- b) Reaseguro**

Para este tema se hará una distinción entre reaseguro tomado y reaseguro cedido.

El reaseguro tomado se registra igual que el seguro directo al recibir una compañía la relación de primas de reaseguro, hará el mismo movimiento que si se tratará de pólizas expedidas por ella, a las primas tanto de primer año como de renovación.

Todas las operaciones de reaseguro tomado se asientan dentro de las mismas cuentas que se usan para registrar el seguro directo, haciendo únicamente la aclaración, dentro de las cuentas respectivas, que se trata de reaseguro tomado. La única cuenta que presenta un estudio nuevo es la de Instituciones de seguros, cuenta corriente, que es donde se registran tado las operaciones derivadas de reaseguro tomado como las del reaseguro cedido.

Para el registro de las operaciones del reaseguro cedido existen varias cuentas, según la naturaleza de este. Los primos suelen cesarse en el momento de la expedición de los recibos.

En el caso del reaseguro tomado, la compañía reaseguradora, a cambio de las primas que recibe de la compañía principal, sólo está obligada con ésta a participar en el siniestro del asegurado por la parte que le corresponda; consecuentemente al registrar la compañía principal su obligación total por los siniestros ocurridos.

- c) De gastos e impuestos sobre prima**

Los gastos normales de una compañía de seguros los constituye los gastos de adquisición y los gastos de administración. Los gastos de adquisición son los que se erogan para la contratación de nuevos negocios (comisiones de agentes, gastos médicos, inspección de riesgos, etc.). Los gastos de

²² Texto número 15 de la bibliografía.

²³ Estos planes son a corto plazo (de uno a doce meses de cobertura) y se adquieren como coberturas adicionales al plan básico contratado y varias compañías los ofrecen como alternativa de ahorro y de inversión.

administración son aquellos necesarios para el buen funcionamiento de una compañía en la realización de su objeto (rentas, sueldos, etc., etc.).

Las compañías venden sus seguros por conducto de agentes, los cuales, a cambio de su intervención, tienen derecho a que se les pague una comisión sobre la prima que se cobra al asegurado. Esta comisión es un porcentaje que varía de acuerdo con los diferentes planes de cada compañía y va decreciendo por lo general cada año de vigencia de la póliza. Al recibir la compañía el importe de las primas abona al agente la comisión que le corresponda.

Deben afectarse subcuentas: comisiones sobre primas de primer año, comisiones sobre primas únicas, comisiones sobre primas de seguro de grupo o comisiones sobre primas de renovación según el caso que se trate.

Actualmente las compañías acostumbran abonar a sus agentes cantidades extraordinarias con respecto a sus comisiones, si éstos cumplen con ciertos requisitos que cada compañía tiene establecidos.

- **Otros gastos de adquisición**

Dentro de la cuenta se contabilizan los gastos que se hacen para la contratación de nuevos negocios, con excepción de las comisiones y compensaciones a agentes.

Gastos de inspección de riesgos. Esta clase de gastos es erogada por las compañías de seguros al efectuar su selección de riesgos.

Honorarios por exámenes médicos. Generalmente, por medio de un examen médico se revisa el estado de salud del solicitante del seguro, por lo que, se generan honorarios y gastos.

Incremento a la reserva para castigo de anticipos a agentes. Comúnmente las compañías de seguros adelantan a sus agentes alguna suma de dinero, mientras éstos se adiestran en la venta de seguros y empiezan a percibir comisiones.

- **Gastos de administración**

Dentro de los gastos de administración, podemos considerar:

Derechos de inspección y vigilancia. Los gastos que haga la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en el desempeño de sus funciones deben ser cubiertos por todas las compañías de seguros (vida, daños y accidentes y enfermedades), de acuerdo con lo que al respecto establece la Ley General de Instituciones de Seguros.

Gastos de inmuebles. Se refiere a los erogados para administrar y conservar los Inmuebles de la compañía.

Impuesto Federal sobre primas. La Ley del Impuesto Sobre Primas Percibidas por Instituciones de Seguros, establece las normas conforme a las cuales deberá ser cubierto el impuesto sobre primas. Las declaraciones sobre este impuesto las deben hacer las compañías de seguros dos veces al año.

d) De Inversiones

La inversión es una de las principales funciones de las compañías de seguros, pues pueden invertir las primas netas a medida que las van cobrando, así como las reservas a favor de sus asegurados, para que puedan abonar a éstos los intereses previstos en el cálculo de primas. Como se trata de dinero ajeno, el estado cuida que dichas inversiones se hagan correctamente; y para ello, la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros limita a las compañías a hacer sus inversiones en ciertos valores cuya solidez esté plenamente garantizada. Las cantidades que las compañías de

seguros estén obligadas a invertir son las reservas técnicas, el capital pagado y las reservas estatutarias.

El artículo 32 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros marca los lineamientos conforme los cuales debe invertirse el capital pagado y las reservas estatutarias. Por lo que respecta a las reservas técnicas, son los artículos 85, 86 y 87 de la referida Ley los que marcan dichos lineamientos de inversión.

Al final del ejercicio, las compañías de seguros, al igual que cualquiera otra institución, deben efectuar una serie de asientos para determinar correctamente sus resultados.

El departamento de actuaría y/o estadísticas hace el cálculo de las reservas de todas las pólizas que se encuentran en vigor, y consecuentemente considera para este cálculo, que están pagadas las primas de renovación que no tienen más de treinta días (en la mayoría de los casos se considera este periodo) vencidas.

Las compañías de seguros afectan su pasivo por el total de las reservas de sus pólizas en vigor. Como varias de estas pólizas están reaseguradas en otras compañías, debe, la que cedió el reaseguro, registrar en su activo el derecho por las reservas que obran en poder de las reaseguradoras.

Finalmente, deben también ajustarse todas las cuentas de balance que tengan saldos en monedas extranjeras al 31 de diciembre, de acuerdo con los tipos de cambio que fije la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Una vez efectuados dichos ajustes, se traspasarán todas las cuentas de resultados a la cuenta de pérdidas y ganancias con el objeto de obtener el resultado del ejercicio.

El saldo de la cuenta de Pérdidas y ganancias, representa la utilidad o pérdida del ejercicio.

1.4.4 Aspectos Operativos

La operación en una compañía de seguros también constituye un factor importante ya que se establecen todos los procesos, mecanismos y políticas en la implementación de productos, la selección de riesgos, la emisión de pólizas, proceso de reclamación y obtención de estadísticas.

Es importante señalar que la operación se rige por la normativa técnica establecida en políticas de aceptación y procedimientos a seguir en un manual que se genera año con año en cada compañía.

La mayoría de las compañías de seguros se rigen con manuales escritos que establecen las políticas de operación de sus productos. Podemos definir que las políticas de operación es el conjunto de condiciones y procedimientos con las que un producto debe manejarse.

Los siguientes temas cubren cada una de las especificaciones y las áreas en las que se desarrolla la operación.

➤ Selección de riesgos

Las compañías de seguros sobre la vida, exigen las pruebas que demuestren que sus futuros asegurados reúnan las condiciones de honorabilidad, solvencia y salud que garanticen una sana intención de tomar el seguro.

Es sabido que un riesgo no sólo puede aceptarse o rechazarse sino que puede quedar pospuesto en su estudio por cierto tiempo, o aún puede pasar como aprobado, mediante un gravamen adicional en la prima, por tratarse de un riesgo subnormal. Este aumento en la prima, llamado extraprima, es calculado por el actuario.

El departamento médico atiende la selección de riesgos y aconseja la aceptabilidad o el rechazo de los mismos. La selección de riesgos no sólo implica consideraciones de carácter médico, sino también muchas otras que deben tener presente en el momento de la selección. Los problemas que implican la selección de riesgos están íntimamente relacionados con las observaciones estadísticas de la siniestralidad, según la experiencia de cada compañía. Por tanto toda selección de riesgos se basa en los siguientes factores:

- a) Edad.
- b) Peso del asegurado.
- c) Antecedentes familiares.
- d) Ocupación.
- e) Historia personal.
- f) Hábitos.
- g) Constitución física.
- h) Residencia.
- i) Plan de seguro solicitado.
- j) Mortalidad.
- k) Interés asegurable.
- l) Situación financiera.

Así el departamento médico y el actuarial obtendrán un valor definido para cada una de las características especiales del solicitante, llegando a obtener los datos precisos que permitirán a la compañía decidir las condiciones en que pueda aceptar al interesado, ya sea en la forma solicitada o bien proponiéndole cambio de plan o aumentando la prima normal con una extraprima adicional, por el monto que las circunstancias requieran aún rechazando el riesgo, si el caso presenta características de total incoestabilidad.

➤ Emisión de pólizas

De acuerdo con la importancia y la organización particular de cada compañía el departamento de emisión o expedición de pólizas se maneja a través del departamento de operación, éste tiene asignado la función de tramitar solicitudes de nuevos seguros presentadas por conducto de agentes, y expedir las pólizas respectivas.

El primer paso en el proceso de emisión, consiste en el registro de la solicitud firmada por el prospecto. Esta solicitud debe ser hecha en las formas especiales que para el objeto tiene un uso en la compañía y en las cuales constaran todos los datos relacionados con las generales del solicitante y la clase de seguro que se pretende contratar. Corresponde al agente que interviene en el negocio obtener el examen médico de su solicitante y por lo tanto, junto con la solicitud remite a la oficina matriz el resultado del examen médico respectivo.

Una vez que la solicitud y el examen médico están en poder de la compañía, se requiere la información financiera sobre la persona del interesado; pero mientras tanto el departamento médico de la compañía estudia el resultado del examen de salud emite opinión sobre la aceptabilidad del solicitante.

Después de la aceptación del riesgo se expide la póliza. Una vez expedida y firmada pasa al departamento de cobranzas para su cobro.

En los trámites de emisión y expedición de una póliza se emplean varios días; pero la mayoría de las compañías tratan de reducir el tiempo a efectos de proporcionar un buen servicio a su fuerza de ventas y a los asegurados.

> Administración de pólizas

Una vez emitidas las pólizas se debe llevar una administración de ellas, ya que éstas ocasionan varios de los siguientes movimientos:

- a) Reexpediciones.
- b) Cambio de datos generales
- c) Cambio de beneficiarios
- d) Cambio de agente
- e) Cambios técnicos
- f) Cancelación.
- g) Rehabilitaciones
- h) Cambios por aplicación directa de valores garantizados.
- i) Retiros de fondo de inversión.

Todos los movimientos anteriores implican costos en la operación del seguro.

> Reclamaciones

El departamento de siniestros es también uno de los más importantes en la compañía de seguros, ya que es el que se encarga de pagar todas las reclamaciones por siniestros por parte de los beneficiarios de los seguros o bien de los propios asegurados tratándose de reclamaciones por sobrevivencia o por beneficios adicionales que impliquen la invalidez o las enfermedades de los mismos.

El proceso que comúnmente se lleva a cabo en el departamento de siniestros es el siguiente:

Los beneficiarios presentan su reclamación ante la compañía de seguros y esta se encarga de recabar toda la información necesaria para verificar si procede o no el siniestro. Para que se cumpla con las obligaciones relativas al pago de siniestros y para tramitar el pago de los mismos son necesarios los documentos personales del beneficiario y del asegurado a fin de confirmar su acreditación.

Una vez obtenida la documentación anterior se procede al trámite de siniestro y dependiendo de la información recabada procederá o se rechazará la reclamación.

> Jurídico

La intervención del departamento jurídico es sumamente importante, puesto que debe supervisar toda clase de documentos en los que de una forma u otra, se determinan las obligaciones del asegurado para con la compañía o viceversa. Así mismo los abogados de la empresa tienen la función de vigilar que los actos de la misma se ajusten a las disposiciones legales del país. Este departamento se encarga de la defensa de los intereses de la compañía en los casos en que surjan dificultades de índole jurídica entre ésta y sus asegurados o cualquier otra persona con ligas de otra naturaleza.

Con frecuencia, un asegurado o sus beneficiarios, una vez ocurrido un siniestro o el vencimiento de la póliza, manifiesta inconformidad con las liquidaciones o pagos en cumplimiento del contrato de seguro. Por lo tanto casi siempre surgen dificultades de esta índole y se deben a conceptos erróneos de las personas que reclaman beneficios no estipulados en el contrato del seguro; y como además las legislaciones en la materia del seguro conceden por regla general, el derecho de revisión, se origina el conflicto, que en ocasiones tiene que dirimirse con la intervención de las autoridades fiscales o judiciales según sea el caso. Es entonces cuando los abogados de la empresa acuden en defensa de los intereses de la misma. Sin embargo las compañías de seguros de vida evitan llevar en lo posible sus litigios ante los tribunales para no exponerse a la desconfianza entre el público, que puede suponer que la compañía acostumbra negar sus obligaciones en el momento en el momento en que deben ser cumplidas.

1.4.5 Aspectos Comerciales

Al igual que en los casos anteriores, existe el departamento comercial de la compañía en el cual, recaen todas las tareas que supone crear, mejorar y estimular una organización de producción.

Su misión requiere de varios canales para cumplirse. Estos canales pueden ser atendidos de diversa manera, y a su vez existen sectores que van directamente a ser parte del área comercial. Tales sectores son:

- Estudios comerciales.
- Inspección de agencias y sucursales.
- Promoción de producción.
- Propaganda.
- Mantenimiento de la cartera.
- Formación profesional.

Lo anterior es un conjunto de actividades que se producen bajo la dirección, supervisión y responsabilidad del director comercial.

➤ Estudios comerciales

Los objetivos principales de este sector son:

- Realizar estudios de mercado que se estimen necesarios o convenientes.
- Seguir de cerca, analizándolos en su nacimiento y evolución, los hechos que pueden tener una repercusión sobre la producción en general o la de una zona en particular.
- Aprovechamiento inmediato de las publicaciones técnicas (revistas, folletos, etc.), las cuales una vez utilizadas pasarán a engrosar la biblioteca de la sociedad.
- Constitución y mantenimiento de una biblioteca especializada en seguros y materias afines.
- Crear y mantener al día un archivo de carácter técnico donde se recojan todas las noticias y artículos interesantes en algún sentido para la aseguradora.
- Colaboración con el sector de la propaganda, en la confección de la revista Interior de la empresa.
- Estudiar las pólizas o modalidades asegurativas de la competencia así como su aceptación por parte del mercado, al objeto de poner su práctica a la dirección si las averiguaciones realizadas lo aconsejan.
- Analizar la evolución de las carteras de entidades competidoras con el fin de realizar posteriormente estudios comparativos respecto de la evolución de las propias, deduciendo las consecuencias a que haya lugar.
- Investigar los medios que puedan conducir a un incremento de la producción, proponiéndolos razonadamente.
- Revisar periódicamente los criterios de organización, procedimientos seguidos en materia de presentación utilizando impresos, etc., con el fin de procurar una constante mejora en los mismos.
- Procurarse y conservar adecuadamente ordenado el mayor material posible de la competencia (tarifas, pólizas, etc.) que debe ser objeto del correspondiente análisis para extraer de él cuanto pueda ser de útil empleo para la aseguradora.
- Informar a la dirección y los departamentos restantes de la empresa acerca de cuantos asuntos sean objetos de su competencia.
- Controlar los gastos de eventuales campañas publicitarias.
- Recepción y archivo de las memorias de las entidades competidoras, procediendo con ello a su estudio cuando ello sea conveniente.

➤ **Inspección de sucursales y agencias**

Lo que compete a este sector es:

- Establecimientos de los criterios a seguir en materia de viajes por los inspectores, agentes generales, directores de sucursal y en general de cuantas personas se desplacen cumpliendo concernientes al departamento comercial.
- Apertura, conservación y mantenimiento de los expedientes personales de los inspectores, agentes generales y directores de sucursal.
- Recepción de los informes proponiendo nuevos nombramientos y decisión sobre los mismos (agentes generales y locales)
- Determinación sobre los nombramientos, sustituciones y ceses de todo el personal Inspector así como respecto de los cambios de zona de los mismos.
- Control de gastos realizados por el personal de la organización exterior.

➤ **Promoción de la producción**

La misión de este sector es:

- Preparación y resolución de los concursos de producción.
- Control de resultados de anteriores concursos.
- Estudio de incentivos para estimular la producción (cuadro de sobrecomisiones con carácter general o casos particulares premios en dinero, etc.).
- Analizar los rendimientos individuales para poder deducir si éstos corresponden a las posibilidades objetivas de la zona y actuar luego consecuentemente.
- Proyectar las visitas a zonas determinadas del titular del departamento o de los inspectores generales en función de lo que las circunstancias aconsejan.
- Colaborar con la propaganda en la orientación de la publicidad y confección de la interior de la empresa.
- Establecer programas de actuación conjuntamente con el sector de estudios comerciales, inspección de sucursales y agencias y propaganda.
- Colaborar con el sector de estudios para la práctica de nuevas modalidades de cobertura o establecer innovaciones de interés comercial en las que ya se trabaja.
- Estudiar cuantas modificaciones puedan introducirse en la organización y se consideren susceptibles de mejorar el rendimiento de la misma.
- Preparación de campañas especiales de producción.
- Conservación y cuidado de los archivos de producción y bajas por sucursales o agencias, agencias locales y colaboradores o agentes.
- Conservación y puesta al día de los archivos de cartera del conjunto de la organización (sucursales, agencias generales o locales, colaboradores, etc.).
- Estudio periódico del rendimiento de la organización en sus distintos estratos (composición de la nueva producción y volumen de la misma con relación a las bajas) para adoptar luego las medidas que resulten aconsejables.
- Establecer un catalogo de todos los elementos productores.

➤ **Propaganda**

Es misión de este sector es:

- Preparar campañas publicitarias en general.
- La confección de originales gráficos y textos de los anuncios que vayan a publicarse en prensa o correspondientes a los folletos publicitarios que edite la compañía.
- Orientar y supervisar la concepción, tanto del texto como de las ideas gráficas, de los anuncios folletos o impresos publicitarios que puedan eventualmente encargarse a agencias especializadas.

- Controlar, orientando la publicidad que puedan efectuar particularmente los agentes generales o locales.
- El control de los gastos de propaganda y publicidad.
- La elaboración de la revista Interior de la empresa.
- Preparar la publicidad de otro orden que pueda hacerse: vallas publicitarias, carteles, radio, etc.
- Apoyar publicitariamente los esfuerzos realizados por el negocio de promoción de la producción en un determinado sentido (aumentar las operaciones de ramo, etc.).

➤ **Formación profesional**

Este sector realiza las siguientes actividades.

- Determinación de los grupos profesionales (inspectores, agentes locales, etc.) a que cada caso va a referirse un ciclo de formación determinado.
- Selección de las personas que asistirán a un ciclo de enseñanza en concreto.
- Determinación de los individuos que van a participar en el curso en calidad de profesores.
- Preparación o selección de los textos a emplear en las enseñanzas.
- Confección de los programas de las mismas.
- Establecimiento del calendario y horario del curso concreto.
- Controlar el desarrollo de las clases en todos sus aspectos.
- Intervenir activamente en los exámenes, si su realización se estima conveniente y en la clasificación final de los integrantes del curso.
- Atender todos los aspectos necesarios para el curso y sus integrantes (hoteles, gastos, desplazamiento, etc.)

➤ **Red comercial**

Existen intermediarios importantes entre las compañías y los agentes. Estos intermediarios suelen llamarse de diferentes formas, según la estructura de la compañía de seguros, algunas los llamados, gerentes en desarrollo, ejecutivos de cuentas, consultores empresariales, responsables de región, etc. Pues bien, éstos constituyen la red comercial de la compañía, ya que su función es actuar como Intermediario entre promotores y/o agentes para la colocación de nuevos negocios ante la compañía. Llevan un estricto control de la emisión de sus negocios, cumplimiento de metas de ventas, procurar obtener operaciones de seguros en todas las modalidades en que opere la aseguradora, emitir las pólizas y notas provisionales de garantía, cuando exista autorización para ello, cuidar que se formalicen las pólizas que se hayan propuesto, cobrar y hacer que se cobre los recibos, atender siniestros, velar por la defensa de los intereses de la sociedad en la zona de que se trate y en general la supervisión de una buena operación. Los responsables generalmente atienden a las zonas foráneas de la aseguradora, sin embargo otra función importante es la informar al departamento comercial sobre su cumplimiento en ventas, su presupuesto y la planeación de nuevos negocios.

Con una buena organización del departamento comercial que comprenda todas las funciones descritas se dará a conocer la evolución de los distintos problemas sometidos a la competencia y responsabilidad del mismo, alcanzando una perspectiva en función de los intereses de la compañía

1.4.6 Rentabilidad

La rentabilidad en el Seguro de Vida es un aspecto muy importante ya que la compañía de seguros debe tener siempre presente su solvencia y ésta la puede obtener a través de buenas inversiones, disminución de gastos, un cálculo de presupuesto correcto, productos rentables, baja siniestralidad, etc..

Cualquier producto que se diseñe y se comercialice en el Seguro de Vida Individual debe proveer beneficios a futuro para la compañía, si bien es cierto, en todos éstos se valida la mortalidad, así

mismo los costos en el cualquiera que se maneje su concepto, son un factor determinante y primordial que influyen en la utilidad de los productos del Seguro de Vida.

Podemos decir en términos generales que la rentabilidad de un producto se mide a través de la diferencia entre bienes y derechos y las obligaciones proyectados en el futuro a valor presente.

Para medir la rentabilidad de un producto, utilizamos un método muy conocido en el mercado, y éste es el asset share. Es importante mencionar que este término se tomará como base para este trabajo a efectos de obtener la rentabilidad del producto a comercializar.

En otras compañías se utiliza el término rentabilidad y se mide a través de paquetes que en el mercado son muy conocidos, tales como: TAS, PROFIT TESTING, CACTUS RENTABILIDAD, EMBEDDED VALUE, etc.. Cada uno con características muy propias y definidas en cuanto a los elementos técnicos, financieros y estadísticos que se requieren para su manejo.

> Asset Share

La palabra Asset significa, bienes, derechos o haberes y la palabra Share significa: participar, compartir o repartir, por tanto, podemos definir al Asset Share como un conjunto de bienes compartidos, tanto para el asegurado como la compañía.

El propósito del asset share es determinar para un bloque de pólizas la estimación de un fondo por cada mil de seguro que tiene la compañía al final de cada año póliza después del pago de todos los beneficios y gastos, tomando en consideración todas las primas pagadas y los intereses por ingresos esperados. La acumulación del fondo cada año se divide por el número de asegurados sobrevivientes que al final genera el asset share. Las aplicaciones de asset share son simulaciones por medio de la experiencia esperada para bloques de pólizas utilizando las mejores estimaciones anticipadas. El propósito de un cálculo de asset share es observar los elementos individuales de las pólizas que están bien balanceadas y que producirán resultados aceptables tanto para la compañía de seguros como para los asegurados.

Este método utiliza para evaluar la rentabilidad de los productos, el valor presente en primas y valor presente en fondos de inversión, utilizando los siguientes elementos técnicos y financieros: tablas de mortalidad, prima neta, reserva, valores garantizados, dividendos, primas de tarifa, tasas de interés, factores de caducidad, fondo de inversión, recargos fijos, gastos de administración, gastos de adquisición y otros beneficios, siendo algunos ingresos y otros egresos. La diferencia entre los ingresos y los egresos proyectados a futuro, dan como resultado la rentabilidad del producto, trayendo a valor presente el valor total de las primas pagadas y el fondo de inversión al final del plazo contratado.

A continuación se presenta un esquema general para obtener la rentabilidad de un de Seguro de Vida:

- Ingresos por ventas de seguros, en este caso son las primas que paga el asegurado.
- Ingresos por costos adicionales, en este caso se contempla los recargos fijos, derechos de póliza, recargos por pago fraccionado.
- Gastos de gestión interna: gastos de administración de la compañía en el ramo de vida, en este punto se contemplan, gastos del personal, gastos del inmueble, gastos de informática o sistemas, gastos generales, recuperaciones, gastos de mercadeo, publicidad, propaganda, etc.
- Gastos de gestión externa: son los gastos de adquisición, contemplando, comisiones, compensaciones, premios y bonos, otros gastos de adquisición.
- Siniestralidad esperada: el monto a pagar por siniestros durante el plazo de seguro.
- Repartición de utilidades: la participación de los asegurados en las utilidades de la compañía, ya sea por buena siniestralidad, por inversión en reservas o por la combinación de estos conceptos.
- Intereses obtenidos por reinversión del fondo.

- Monto en valores de rescate: se consideran los montos a pagar por el rescate del seguro, por parte de los asegurados.
- Pago de obligaciones al finalizar el plazo de seguro. Esta situación se da comúnmente en los seguros dotedales mixtos, donde se combinan las probabilidades de muerte y de supervivencia.
- Tasas de inversión mixtas y que resulten superiores a la garantizada en la estimación de reserva, a fin de solventar el fondo de inversión y las reservas constituidas por cada seguro.
- Tasa de inflación. factor que se utiliza para obtener fondos de inversión reales y trabajar con moneda constante.
- Tasa de impuestos. Lo que la compañía de seguros esta obligada a pagar de impuestos por constituirse como una sociedad moral.

Aún cuando las empresas pueden usar varias medidas financieras para evaluar la rentabilidad de un nuevo producto, es necesario contar con supuestos conservadores de tal manera que éstos estimen ganancia y no pérdida.

Si los assets shares reflejaran que las primas brutas estimadas son deficientes para cumplir los objetivos de la compañía, las primas pueden incrementarse de algún modo o bien reduciendo gastos como son: los dividendos, las comisiones, los gastos de administración, etc.. Si el fondo acumulado se presenta excesivo, las primas brutas se puede reducir o bien se pueden incrementar los beneficios. La flexibilidad del Asset Share permitirá variar las hipótesis planteadas de tal manera que se obtengan resultados satisfactorios.

➤ Selección de parámetros y supuestos óptimos

Si los cálculos del asset share son razonables al obtener una prima adecuada y equitativa para un bloque de pólizas, los factores que entran al cálculo pueden cambiarse constantemente y con mucho cuidado. Las suposiciones implícitas en un modelo matemático son críticas para su efectividad para la estimación.

▪ Mortalidad

Seleccionar la suposición más probable como lo es la mortalidad es complicado para tender hacia una mortalidad imprevista. Esto puede ser argumentado para el estudio del asset share y debería reflejar mejoras en sus resultados pero bajo distintos escenarios de mortalidad. La mayoría de las compañías utilizan la última experiencia disponible.

El mejor recurso para tender a una mejor estimación en la mortalidad es utilizar las tablas de mortalidad ya establecidas o bien tablas de mortalidad selectas y últimas; aunque la experiencia y/o decisión de muchas compañías es utilizar estas últimas.

▪ Intereses

Determinar las tasas de interés que deberán usarse en los cálculos de assets share involucra estimaciones de ganancias recuperadas a 10 o 20 años. Estas estimaciones pueden ser realizadas con experiencia y conocimiento a través de grandes alcances en los impactos de interés que se dan sobre seguros de vida.

Las tasas selectas normalmente tienden a bajar dentro de un rango de tasa posibles, el límite superior es la tasa ganada por nuevas inversiones y el límite inferior es la valuación de la tasa de interés para pólizas ya emitidas.

▪ Gastos de operación

Para las compañías que obtienen sus gastos de operación podremos decir que la obtención de sus gastos la aplican de la misma forma que las tasas de interés. La medida promedio de buenas pólizas son operadas por plan y edad al emitirlas, y se les aplican gastos constantes en términos del porcentaje de la prima o bien en términos de suma asegurada o como recargos fijos. Pues bien,

estos gastos se aplican a los cálculos de asset share, ya que de alguna manera son Ingresos para la compañía y lo que es más importante, estos gastos influyen mucho en las estimaciones de la rentabilidad de un Seguro de Vida.

▪ **Caducidad**

Considerar las estimaciones con respecto a la cancelación de pólizas a través del tiempo, implica tener una visión más profunda y real sobre el comportamiento del producto a través de los años y esta estadística la podemos obtener a partir de la experiencia propia de la compañía, ya que si bien es cierto, la conservación de pólizas permite el financiamiento y la Inversión del producto a medida que se va cumpliendo su vigencia.

**DESARROLLO DE
UN PRODUCTO DE VIDA
INDIVIDUAL**

CAPITULO II. DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE VIDA INDIVIDUAL

El objetivo de esta investigación es el desarrollo del producto a través de una serie de pasos a seguir que permitan dar excelentes resultados a una compañía de seguros, permitiendo una autosuficiencia, disminución en gastos y una buena rentabilidad.

Un producto¹ es un conjunto de atributos identificables que poseen un nombre descriptivo o genérico como zapatos o seguros, pero en un sentido más amplio, cada marca es un producto distinto. Por tanto un producto es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que además puede satisfacer un deseo o una necesidad. Abarca objetos físicos, servicios personales, sitios, organizaciones e ideas. El concepto de producto se enfoca a la compra de satisfactores y lo que realmente se vende son beneficios, es decir se compran cosas no sólo por las que estas pueden hacer, sino también por lo que significan.

Todo producto está dirigido a un mercado, de allí que ambos elementos (producto y mercado) no sólo estén relacionados, sino que en la práctica constituyen una unidad. Los conceptos de producto y mercado son inseparables, el uno no existe sin el otro. El mercado puede ser considerado como único o como un conjunto de pequeños mercados, cada uno con diferentes preferencias de compra.

Las empresas emplean varias formas de organización para operar la función de creación de nuevos productos. Cada una de ellas tiene sus propias ventajas y desventajas, sin querer decir en consecuencia que exista una estructura óptima ya que todas poseen puntos fuertes y débiles.

Los procesos utilizados en la ejecución de programas de desarrollo pueden variar de una organización a otra, pero existen algunos esquemas lógicos y secuenciales que pueden constituir una interesante guía para tal efecto.

Las principales fases en el desarrollo del producto son: generación de ideas, tamizado preliminar, desarrollo y pruebas de concepto, análisis de rentabilidad, desarrollo del producto y comercialización.

En resumen, se trata de secuencias, técnicas y métodos que buscan disminuir o minimizar el riesgo inherente que conlleva la introducción y el lanzamiento de nuevos productos al mercado, además de reducir los tiempos y costos.

De acuerdo con el origen de la idea, podemos hablar de fuentes internas y externas, según se generen dentro o fuera de la empresa. Las principales fuentes internas son los empleados en general, la fuerza de ventas y los departamentos de producción o investigación y desarrollo. Como fuentes externas se pueden mencionar el avance tecnológico, los clientes, la competencia, el extranjero, etc.

La empresa debe estar abierta a una búsqueda permanente de nuevas ideas, para lo cual debe tener un sistema debidamente organizado con este expreso objetivo.

Teniendo en cuenta el alto riesgo implícito en el lanzamiento de nuevos productos, es necesario adoptar la metodología conveniente para reducir o al menos anotar adecuadamente las posibilidades de pérdida.

La mayor parte de los factores que hacen posible el éxito en el lanzamiento de nuevos productos, puede ser una buena medida controlada para la organización. Con el fin de hacer necesario disponer de un procedimiento sistemático de evaluación y desarrollo de nuevas ideas.

¹ Texto número 11 de la bibliografía

Una fórmula muy utilizada en las aseguradoras la creación de un " comité de nuevos productos " como un organismo para cada proyecto específico, de esta manera, mercadotecnia podrá obtener toda la información necesaria para un análisis de mercado profundo.

El proceso de generación y selección de Ideas se agrupa en las siguientes etapas.

- a) Generación de Ideas
- b) Selección de Ideas
- c) Desarrollo del proyecto del producto.
- d) Plan de comercialización.
- e) Mercado prueba.
- f) Lanzamiento del producto.
- g) Seguimiento.

a) Generación de Ideas

Es muy riesgoso para una empresa esperar que un producto llegue a su declinación para recién plantearse qué hacer en adelante. Es necesario tener organizado un permanente flujo de Ideas y proyectos que generen información referida a oportunidades de lanzamiento de nuevos productos, modificaciones de los actuales, cambios o ampliación de los canales, etc.

Los métodos racionales de generación de Ideas se apoyan en el estudio sistemático de las características del producto, la situación del consumo, del mercado, etc.

Los siguientes son los aspectos destacables de un programa de generación de Ideas.

- a) Determinación de las líneas de productos de interés primordial para la compañía.
Principales problemas de la compañía. Evaluación de recursos y sus posibilidades de mejor aprovechamiento. Identificación de oportunidades de crecimiento externo.
- b) Estructuración de un programa de generación de Ideas.
Identificación de los grupos generadores. Clarificar el o los campos de interés de la empresa. Efectuar investigación exploratoria. Organizar trabajos de equipo.
- c) Crear un sistema de recolección de Ideas.
Determinar un punto recolección. Establecer procedimientos de recolección. Conectar fuentes de Ideas externas a la empresa. Solicitar activa y directamente Ideas nuevas. Considerar todas según sus posibilidades.

b) Selección de Ideas

Se entra en un proceso de evaluación y selección, lo que presupone la existencia de criterios a efecto. No se trata de un análisis profundo y exhaustivo, sino de la identificación de los proyectos que merecen un estudio más profundo.

Pueden utilizarse diferentes métodos cualicuantitativos para seleccionar, evaluar y compatibilizar nuevas Ideas con los objetivos de la compañía.

Los criterios cuantitativos se basan en informaciones relacionadas con las siguientes variables.

- Magnitud y análisis de mercado (variables, técnicas, económicas y financieras).
- Participación posible.
- Magnitud de inversiones necesarias.
- Rentabilidad del proyecto.
- Implementación del producto o proyecto.
- Tiempo exigido para su lanzamiento.

- Período de repago.
- Flujo de fondos o de caja.

En lo que se refiere a los criterios cualitativos, apuntan fundamentalmente a medir los grados de compatibilidad de la idea con las distintas áreas de la empresa, la accesibilidad a fuentes de abastecimiento, contribución de la misma a la imagen de la empresa, estrategia frente a la competencia, condiciones tecnológicas para su desarrollo, etc.

c) Desarrollo de productos

Esta etapa trata de la transformación de la idea seleccionada en un producto tangible, abandonando el campo de las ideas para entrar en el concepto de producto concreto. Esto implica una definición de las características físicas y perceptuales del producto final considerado, y la percepción potencial que el mismo supone para un grupo determinado de usuarios o consumidores.

En forma coherente con lo manifestado, el nuevo producto debe definirse dentro del producto-mercado en el cual estará posicionado, cuando sea efectivamente lanzado al mercado real. Este posicionamiento implica un análisis pormenorizado de los segmentos existentes o mejor aun de la microsegmentación existente en el producto mercado que lo comprende.

d) Definición del programa de comercialización

En esta etapa debe definirse todos los aspectos previos al lanzamiento en mercado de prueba esto es:

- Determinación de los objetivos de la estrategia de mercadotecnia.
- Estrategia de comunicaciones, publicidad, promoción, difusión, fuerza de ventas, etc.
- Estrategia de precios.
- Estrategias de distribución física, políticas de stocks, etc.
- Estrategia a utilizar frente a la competencia.
- Mercado y capacitación de la fuerza de ventas.

e) Mercado de prueba

El lanzamiento de los productos al mercado de prueba se realiza fundamentalmente para observar y medir las reacciones del consumidor ante el producto, y con el objeto de recibir información sobre los ajustes aconsejables en forma previa al lanzamiento definitivo en el mercado total.

La selección de la cual es mejor mercado de prueba es una de las decisiones más delicadas en el proceso de lanzamiento de productos. El mejor mercado de prueba es el mercado potencial total.

Es importante precisar que el mercado de prueba se utiliza no sólo para medir cualidades y defectos del producto en sí mismo, sino también todo el conjunto de la mezcla comercial que se ofrece, esto es, promoción, publicidad canales de comercialización, etc.

Los resultados del mercado prueba deben medirse pormenorizadamente a fin de determinar si el producto está en condiciones de ser lanzado definitivamente al mercado potencial total. En el supuesto de que no fuera así, deben investigarse las causas que no lo hacen aconsejable a fin de determinar si es preciso que sea desechado sin más trámite o si es conveniente someterlo a nuevas verificaciones y modificaciones. Pasadas estas revisiones deberá aprobarse nuevamente, analizando otra vez la conveniencia de seleccionar un mercado de prueba diferente a fin de no afectar la nueva evaluación con preconceptos que pueden haber quedado del lanzamiento de prueba anterior.

f) Lanzamiento del producto

Una vez que el producto sale airoso de las pruebas a que fue sometido en el mercado reducido, debe procederse a su introducción siguiendo las pautas del programa aprobado con anterioridad.

A partir de este momento, debe avanzarse con las previsiones efectuadas en cuanto a presentación del producto, campañas publicitarias de lanzamiento, determinación e instrucción de los canales de comercialización, capacitación de la fuerza de ventas, desarrollo e inicio del programa de promoción de ventas, etc.

g) Seguimiento de producto

Una vez que el producto se encuentra en el mercado, debe efectuarse una evaluación de su comportamiento en la situación real de consumo. Al mismo tiempo, se realiza un análisis relacionado con todos los demás elementos, percepciones y reacciones generadas como consecuencia de la aparición del producto, su incorporación a los canales de comercialización, su uso y su consumo.

El seguimiento del producto permite realizar las correcciones necesarias en el programa de comercialización en marcha, según la retroalimentación que se reciba.

Con cierta periodicidad deben realizarse informes que describan la situación del producto, actitudes de mercado y reacciones de la competencia.

Una vez explicado lo anterior, procedemos a desarrollar un producto de vida individual a través de una compañía de seguros que tomaremos como ejemplo suponiendo lo siguiente:

La Compañía de Seguros "Universo 2000 S.A" tiene poca experiencia en el Seguro de Vida, ya que el 80% de su operación consiste en el seguro de autos y en el seguro de daños. Esta Aseguradora ha operado el ramo de vida desde 1998 y sus productos los ha desarrollado un Despacho Actuarial externo durante tres años. A partir del año 2002 ha tomado la decisión de reducir presupuesto y elaborar productos que más se adapten a su mercado y a sus necesidades, por lo que decide desarrollar productos de vida individual por medio de su Dirección de vida a partir de dicho año.

El objetivo que la compañía se ha establecido es:

Lanzar productos al mercado competitivos y rentables por lo menos dos veces al año.

El número de productos a lanzar en el mercado, de acuerdo a su experiencia es uno por semestre.

Para cumplir con su objetivo, deberá analizar varios aspectos, como lo son:

- El desarrollo Actuarial.
- El presupuesto.
- La implementación.
- El lanzamiento del producto.
- La comercialización del producto.
- Monitoreo del producto.

Dependiendo de los resultados obtenidos según lo descrito con anterioridad cumplirá su objetivo y lo ampliará a fin de desarrollar dos o más productos y ser autosuficiente en su operación y desarrollo.

La Dirección de Vida debe trabajar sobre un mismo objetivo y deberá mantener el trabajo en equipo con las diferentes Subdirecciones que la componen de acuerdo a sus responsabilidades. La estructura² de esta Dirección se compone de la Subdirección Técnica en la que interviene el Área de Valuación de Cartera o Estadísticas, el Área de Actuaría o Desarrollo de Productos y el Área de Reaseguro; la Subdirección de Sistemas en la que interviene únicamente el Área de Sistemas; la Subdirección Operativa en la que interviene el Área de Emisión de pólizas, el Área de Selección de Riesgos, el Área de Sinistros; la Subdirección Administrativa en la que interviene el Área Contable y de Cobranza, la Subdirección Comercial en la que interviene el Área de Mercadotecnia y Comercial y el Área Jurídica que verifica la parte legal.

Para llevar a cabo los resultados esperados se llevará a cabo el siguiente proceso:

2.1 Análisis de Mercado

En este punto se debe checar la sensibilidad del mercado objetivo ante distintas estrategias de posicionamiento. Las estrategias de posicionamiento son lo que ocurre en la mente de los consumidores o del contexto circundante al propósito de nuestro producto, servicio o empresa, el enfoque fundamental del posicionamiento es trabajar sobre algo que ya está en la mente del consumidor. Una estrategia de posicionamiento es el diseño de una estrategia de mercadotecnia que contiene las siguientes decisiones³:

1. De los productos o servicio ofrecido.
2. De distribución.
3. De precios.
4. De comunicaciones.

Se debe tomar en consideración la competencia, la restricción de recursos, criterios de administración, etc. Todo esto nos dará como resultado un lineamiento sobre el tipo de estrategia de mercadotecnia que será conveniente.

La dirección comercial a través de su departamento de mercadotecnia presenta el siguiente análisis de mercado:

➤ Alcances y Metodología del Estudio

Existen productos tradicionales de vida individual que satisfacen las necesidades de nuestro mercado, proporcionando protección por fallecimiento a través de nuestros productos temporales a corto y a mediano plazo y fomento del ahorro a través de planes dotales. En términos generales, se destaca una gran oportunidad de mercado centrado en una vasta población económicamente activa sin asegurar, una creciente cultura de protección por muerte, una falta de seguridad en el país y una gran población en edad escolar.

A partir de un modelo de posicionamiento basado en una clásica segmentación socioeconómica, el concepto de ciclo de la vida humana, la búsqueda de valores añadidos y la optimización de canales, surgen una infinidad de posibilidades cuyas mejores variantes se resumen en un cuadro de Posicionamiento de Nuevos Productos.

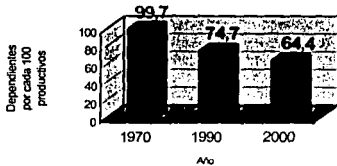
² La estructura definida de la Dirección de Vida de la Compañía ejemplo es un supuesto ya que varias compañías de seguros definen su estructura en diferentes formas.

³ Texto número 9 de la bibliografía.

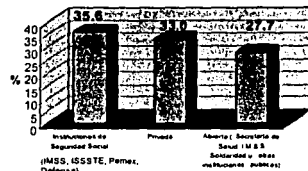
➤ **Situación Actual del Mercado: Datos sobresalientes**

- ⇒ Población económicamente activa con más de dos salarios mínimos de ingreso mensual (aprox. 2,500 pesos): 17 millones de trabajadores.⁴
- ⇒ Número de pólizas de Seguro de Vida en vigor: 4.3 millones (sin contemplar múltiple contratación de pólizas). Esto representa un 25% de penetración de mercado en el mejor de los casos. A pesar de la colocación en el mercado de 1.2 millones de pólizas en los doce meses anteriores a marzo de 2001, el número de pólizas en vigor (nuevas y conservadas) sólo aumentó en 400 mil pólizas.⁵
- ⇒ La razón de dependencia es el cociente de las personas menores de 15 y las de 65 años y más, entre aquellas en edades económicamente productivas, de 16 a 64 años. Antonio Pulg Escudero, Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), observa que "el país transita por una etapa donde el volumen de la población en edades laborales alcanza su mayor peso relativo en relación con la población en edades dependientes. Dicho proceso demográfico abre una ventana de oportunidad para robustecer los sistemas de seguridad social a través de los ingresos familiares, del ahorro financiero y el desarrollo de los mercados de capitales, en un horizonte de mediano y largo plazos."⁶
- ⇒ El 35% de la población recibe atención médica a través de instituciones de salud privada.
- ⇒ Hay 3.7 millones de estudiantes en escuelas privadas, 1.5 millones de ellos en etapa de educación preescolar o primaria.⁷
- ⇒ El número de registrados en las AFORES asciende a 26.5 millones de trabajadores. Aproximadamente 2 millones cotizan con un salario superior o igual a los 10 salarios mínimos.
- ⇒ Ocurren casi un medio millón de decesos cada año. El costo de un servicio funerario asciende hasta 296,000 pesos.
- ⇒ En enero de 2002, se aprobó legislación declarando la retención de Impuesto Sobre la Renta en los rescates de los Seguros de Vida.

Razón de dependencia de la población



Distribución de la Población según Institución que le otorga atención médica



⁴ Fuente: Página web de Secretaría de Trabajo y Previsión Social, disponible en www.stps.org, e Informe INEGI 2000.

⁵ Fuente: AMIS Indicadores Vida a Marzo de 2001

⁶ XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Disponible: <http://www.inegi.gob.org>

⁷ Ver <http://www.sep.gob.mx/work/apps/site/nacional/index.html>

Clasificación de Consumidores
Definición de Niveles Socio Económicos (N.S.E.)

Nivel Socioeconómico	C	C +	B	A
Perfil Educativo	En su mayoría Preparatoria	La mayoría tiene Licenciatura	Licenciatura o mayor	Licenciatura o mayor
Perfil del Hogar	Son casas o departamentos propios o rentados en su mayoría	Casas o departamentos Propios	Casas o departamentos Propios de lujo	Casas o departamentos propios de lujo
Artículos que Posee	Un auto compacto Austero y no de modelo reciente	Al menos un automóvil (no de lujo)	Al menos dos autos con Rotación promedio de dos Años.	Al menos dos autos con rotación promedio de dos años.
Servicios	Algunos poseen tarjetas de crédito nacionales y es poco común que usen tarjeta Internacional	Al menos dos tarjetas de crédito, en su mayoría nacionales.	Al menos una cuenta de Cheques y tienen mas de Dos tarjetas de crédito así Como seguros de vida y/o De gastos médicos Particulares.	Al menos una cuenta de cheques y tienen más de dos tarjetas de crédito así Como seguros de vida y/o de gastos de médicos particulares.
Diversión Pasatiempos	<ul style="list-style-type: none"> • Cine • Parques Públicos • Eventos Musicales 	<ul style="list-style-type: none"> • Asisten a clubes de menor estrato • Vacacionan Generalmente en el interior del país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clubes privados • Casa de Campo ó Tiempo compartido 	<ul style="list-style-type: none"> • Clubes privados • Casa de Campo ó Tiempo compartido
Ingreso Familiar	Varía de \$6,400 hasta \$19,200	Varía desde \$19,200 hasta \$48,000	Al menos \$48,000	Al menos \$48,000
Colonias Típicas	Prados del Rosario, Real del Moral, Avante, Sta. María la Rivera.	Satélite, Colonia del Valle, Irrigación, Nápoles.	Pedregal de San Angel, San Angel Inn.	Bosques de las Lomas, Tecamachalco, La Herradura.

Con base a las estadísticas anteriores que detallan la necesidad de protección de la población económicamente activa, y considerando que el porcentaje de aseguramiento es mínimo, la compañía considerará como mercado potencial los cuatros niveles socioeconómicos, no obstante los resultados finales que se presenten con relación a la fuerza productora y la competencia en el mercado asegurador Mexicano.

> **Competencia**

Mercadotecnia realizó una investigación con el comité de Intercambio de Información acerca de los productos que maneja la competencia. Esta información se detalla a continuación:

Productos:

**RECOLECCION DE INFORMACION
PRODUCTOS VIDA INDIVIDUAL**

SEGUROS PROTECCIÓN TOTAL

Tiempos	Son seguros temporales que ofrecen cobertura a diferentes plazos, con una suma asegurada constante, en Moneda Nacional y Dólares.
Enteros	(Son planes de seguro cuya protección por fallecimiento se otorga durante toda la vida del asegurado en Dólares.
Selecto	Plan de seguro de alta protección y bajo costo, exclusivo para Personas con muy buena salud que presenta vigencias de 10 y 20 años, con primas diferentes para hombres y mujeres, las cuales se pagan durante toda la vigencia del plan, sólo en Dólares.
Tiempos	Planes temporales a diferentes plazos, cuyos valores de protección conservan su poder adquisitivo en Moneda Nacional y Dólares.

SEGUROS LA VIDA S.A.

Tiempos de Vida	Plan que ofrece cobertura por pérdida de vida, de 5 o 10 años renovable, su contratación puede ser en Moneda Nacional y Dólares con rango de 12 a 70 años.
Futuro Garantizado	Plan que ofrece cobertura por pérdida de vida, de 5 o 10 años renovable. No existe rango de SA, rango de 12 a 70 años 11 meses, descuentos por buenos hábitos en Dólares.
Seguro Inmediato	Cobertura por pérdida de vida, producto temporal a 5 años, cobertura por muerte accidental durante los primeros 2 años.

SEGUROS LA NACION

Flexible	Plan flexible de protección e inversión a largo plazo. La suma asegurada. Se ajusta automáticamente con la inflación cada que se acumule un 5% o cada año, en Moneda Nacional, Dólares y Udis.
10 y 20	Seguro Temporal con valores garantizados en Moneda Nacional y Dólares.
Dotal 10, 15 y 20	Plan que brinda valores garantizados a partir del 3er. Año, con valores garantizados en Moneda Nacional y Dólares.
Protección temporal 10	Plan de protección por 10 años, la SA se ajusta automáticamente con la inflación cada que llegue a un 5%, o cada año, lo que ocurra primero, en Moneda Nacional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASEGURADORA MUTUAL

Vida - Temporal	Seguro temporal Edades de admisión de 18 a 70 años, la renovación del seguro es automática garantizada, diversos planes de contratación en Moneda Nacional y Dólares.
Vida-Dotales Mixtos	Además de proteger el fallecimiento, si el asegurado sobrevive al término de la vigencia contratada, le permite obtener el pago de su ahorro con atractivas tasas de interés en Moneda Nacional y Dólares.
Individual PT 20	Seguro a 20 años a partir de la fecha de emisión de la póliza, el pago de primas es durante 20 años en Dólares.
Individual PP 99	Seguro con vigencia de por vida; el asegurado se mantiene pagando las primas durante toda la vida en Moneda nacional y Dólares.

SEGUROS LA SOCIEDAD

Temporal	Asegura la tranquilidad económica familiar en caso de fallecimiento del titular durante el plazo de seguro contratado, este plazo puede ser: 1, 10 ó 20 años. Edades de aceptación de 18 a 70 años. Moneda: Nacional y Dólares.
Vital	Asegura la tranquilidad económica familiar en caso de fallecimiento del titular durante el plazo contratado, este plazo puede ser: 1, 10, 20, EA 65 y OV. Edades de aceptación de 18 a 70 años en Moneda Nacional y Dólares.
Capital	Asegura la tranquilidad económica familiar en caso de fallecimiento del titular y del propio titular en caso de sobrevivencia, edades de contratación de 18-70 años, los tiempos son de 5, 10, 20 y 65 años en Moneda Nacional y Dólares.

UNIVERSO 2000

Estelar a uno y cinco años	Ofrece protección temporal a plazo de uno y cinco años en moneda nacional y dólares con beneficio de muerte accidental.
Diamante 2000	Ofrece protección y ahorro a plazos de uno y cinco años en moneda nacional y dólares con beneficio de muerte accidental.

De la información anterior se obtuvieron las siguientes conclusiones:

"Universo 2000" no maneja varios de los planes de vida que tiene la competencia, no obstante, mercadotecnia, evaluó cada uno de sus productos y obtuvo el siguiente comparativo:

PROTECCIÓN TOTAL		UNIVERSO 2000	LA NACION	UNIVERSO 2000	COMPARATIVO		SOCIEDAD	UNIVERSO 2000	LA VIDA S.A.	UNIVERSO 2000
PRODUCTOS										
Tiempos	Estelar	Flexible	No contamos con este tipo de producto	Vida Temporal	Estelar 1 y 5 años	Temporal	Estelar 1 y 5 años	Tiempos de vida	Estelar 1 y 5 años	
Enteros	No contamos con este tipo de producto	T - 10, 20	No contamos con este tipo de producto	Vida-Dotales Mixtos	Diamante a 5 años	Vital	No contamos con este tipo de producto	Futuro garantizado	No contamos con este tipo de producto	
Selecto	No contamos con este tipo de producto	Dotal 10,15 y 20	No contamos con este tipo de producto	Individual PT 20	No contamos con este tipo de producto	Capital	Diamante a 5 años	Seguro Inmediato	Estelar a 5 años	
Tempos	Estelar	T - 10	No contamos con este tipo de producto	Individual PP 99	No contamos con este tipo de producto					
		Protección Garantizada								

Finalmente la Dirección de Mercadotecnia envía la información obtenida de su análisis a la Dirección Técnica, ésta analiza la información y solicita el análisis estadístico y financiero a las áreas respectivas a fin de concretar su análisis y determinar que productos podrán desarrollarse.

2.2 Análisis Técnico y Financiero

Al mismo tiempo que se recaba la información por parte de mercadotecnia, solicitamos información sobre estadísticas técnicas y financieras a los departamentos correspondientes.

➤ Estadísticas técnicas:

Las estadísticas técnicas se obtienen a partir de la cartera del ramo de vida individual en cuanto a los productos más representativos. Es importante mencionar que cada compañía maneja o clasifica sus productos de vida según su operación, por lo que en este caso nos familiarizaremos con los siguientes conceptos:

• Ramo y modalidad:

Llamamos ramo al conjunto de seguros de un mismo riesgo. Así, cada ramo comprende una subclasificación y ésta es la descripción detallada del producto a la cual llamaremos "modalidad".

Estas definiciones se utilizarán para identificar el tipo de plan de seguros a comercializar.

La cartera de vida de la aseguradora " Universo 2000, S.A." cuenta con los siguientes ramos y modalidades:

RAMO	MODA	DETALLE DEL PRODUCTO	NOMBRE COMERCIAL
121	2	Temporal a 1 año m.n.	Estelar
121	3	Temporal a 5 años comisión decreciente m.n.	Estelar
121	4	Temporal a 5 años comisión decreciente dólares	Estelar
121	5	Dotal mixto a 5 años comisión decreciente m.n.	Diamante 2000
121	6	Dotal mixto a 5 años comisión decreciente dólares	Diamante 2000

En el cuadro siguiente se muestra el comportamiento de la cartera en cuanto al volumen en primas, suma asegurada y número de pólizas al segundo semestre del año 2001.

RAMO	MODA	DETALLE	NOMBRE COMERCIAL	NO DE PÓLIZAS EMITIDAS	PRIMA EMITIDA	EDAD PROMEDIO DE EMISION	SUMA ASEGURADA PROMEDIO VIGENTE
121	1	Temporal a 1 año m.n.	Estelar	630	252,000	35	200,000
121	2	Temporal a 1 año dólares	Estelar	820	328,000	38	250,000
121	3	Temporal a 5 años comisión decreciente m.n.	Estelar	650	260,000	40	225,000
121	4	Temporal a 5 años comisión decreciente dólares	Estelar	720	288,000	35	300,000
121	5	Dotal mixto a 5 años comisión decreciente m.n.	Diamante 2000	585	234,000	36	280,000
121	6	Dotal mixto a 5 años comisión decreciente dólares	Diamante 2000	600	240,000	40	300,000

* La prima emitida y la suma asegurada son en moneda nacional

• **Cancelación pólizas**

El siguiente cuadro muestra un histórico de cancelación de pólizas.

PORCENTAJES DE CANCELACION DOTALES			
Año	Años póliza		Promedio
	1	2	
1999	10.00%	6.00%	8.00%
2000	10.00%	5.00%	7.50%
2001	11.00%	0.00%	5.50%
Promedio	10.33%	3.66%	6.83%

PORCENTAJES DE CANCELACION TEMPORALES			
Año	Años póliza		Promedio
	1	2	
1999	35.89%	24.72%	30.35%
2000	33.63%	33.63%	33.63%
2001	00.00%	00.00%	00.00%
Promedio	34.76%	29.17%	31.96%

• **Valores garantizados**

La compañía maneja planes de seguro con plazos menores a 10 años y no otorga valores garantizados, por lo que no existen datos estadísticos sobre pólizas prorrogadas o saldadas.

➤ **Estadísticas Administrativas y Financieras**

• **Tasas de inversión⁹**

Comportamiento de las tasas de interés para fondo de inversión durante los tres últimos años.

AÑO	CETES	INFLACIÓN	T.C.DLLS	FONDO M.N.	FONDO DLLS
%					
1998	24.40	17.20	8.46	21.51	8.14
1999	21.55	11.69	8.52	24.10	5.88
2000	15.27	8.61	8.52	16.78	6.66
2001	11.44	4.50	8.49	13.50	6.16

• **Gastos**

El departamento de administración proporciona al área de Actuaría el porcentaje de gastos ya que éste se encarga de obtener estos valores a partir de los estados de pérdidas y ganancias y no es el área técnica quien lo determina, no obstante como dato Informativo, se muestran los datos a partir de los cuales obtenemos los gastos de gestión interna y externa por parte de la compañía al cierre del año 2001. No se requiere mayor información contable, dado que a partir de los gastos de administración se podrá obtener un porcentaje promedio de estos con relación a la prima neta emitida a fin de aplicarlo al calculo de la prima de tarifa del producto, reiterando que a esta información no siempre tenemos acceso.

⁹ Esta información se obtuvo de los datos que genera la compañía ejemplo al cierre mensual de febrero de 2002 y son solamente supuestos contables y administrativos.

RESULTADO DE GESTION DEL RAMO DE VIDA				
PERIODO : 12-01				
MONEDA : Peso Mexicano				
Importes en miles de pesos				
CONCEPTOS	AÑO			
	REAL 2000	REAL 2001	REAL S/ 00	REAL S/ 01
SEGURO DIRECTO				
Primas netas emitidas	1,290	1,602		
Variación Reserva Riesgos en Curso	-173	247	-13.41%	15.39%
Dividendos s/póliza	111	-26	8.57%	-1.62%
1. TOTAL PRIMAS NETAS DEVENGADAS	1,217	1,382	94.36%	86.23%
Gastos de personal	150	120	11.63%	7.49%
Gastos de Locales	24	25	1.88%	1.53%
Gastos de Informática	26	23	2.00%	1.43%
Gastos Generales	50	55	3.88%	3.43%
Otros ingresos (recuperaciones gastos, etc.)	35	41	2.71%	2.58%
2. TOTAL GASTOS GESTION INTERNA (GGE)	215	181	16.67%	11.30%
Comisiones	210	225	16.28%	14.04%
Compensaciones adicionales agentes	28	15	2.16%	0.94%
Otros gastos de adquisición	40	48	3.10%	3.00%
3. TOTAL GASTOS GESTION EXTERNA (GGI)	222	288	17.23%	17.97%
4. TOTAL GGI Y GGE	437	469	33.89%	29.28%
Siniestros pagados	229	258	17.78%	16.10%
Variación Reserva Siniestros	173	180	13.38%	11.23%
Dotales (vencimientos)	119	142	9.26%	8.86%
Rescates	19	23	1.46%	1.44%
Variación Otras provisiones técnicas	56	2	4.31%	0.14%
Variación Reserva Matemática	205	210	15.89%	13.11%
5. TOTAL SINIESTROS INCURRIDOS	690	815	53.45%	50.88%
6. TOTAL GASTOS + SINIESTROS	1,127	1,284	87.35%	80.16%
7. RESULTADO NEGOCIO DIRECTO	90	97	7.01%	6.07%

¹⁰Porcentaje de gasto de gestión interna: 11.30%

Porcentaje de gasto de gestión externa: 17.97%

2.3 Planteamiento del producto a desarrollar

Una vez analizadas las estadísticas presentadas de cada una de las áreas, se convoca a junta a todos los directivos del ramo de vida que coordinan las siguientes áreas:

- Administración
- Operación.
- Mercadotecnia.
- Técnica.

Se presenta el siguiente cuadro de posicionamiento:

¹⁰ Estos porcentajes se obtienen a partir del monto total de gastos con relación al monto de primas emitidas.

Producto	Segmento	Objetivo Específico	Valor Añadido	Canal de Distribución	Aceptación mercado	Aceptación fuerza de ventas	Competencia
Plan temporal a n años en moneda nacional y dólares.	A, B, C+ y C	Otorgar protección por fallecimiento a largo plazo y resarcir pérdidas económicas fuertes, como es el caso del jefe de familia.	<ul style="list-style-type: none"> Protección por muerte accidental. 10% adicional a la suma asegurada del beneficio por accidente si cuenta con cinturón de seguridad por accidente automovilístico. 	Asesores y Agentes Consolidados con alta capacidad de relación	60% de los entrevistados prefieren asegurarse por muerte a mediano plazo y otorgar un beneficio económico a sus dependientes en caso de faltar en la familia. Consideran que este plan es muy económico.	Es un plan muy comercial y muy solicitado por la población. La estadística muestra que el 60% de la fuerza de ventas prefiere vender este tipo de plan.	El 95% de las compañías de seguros canalizadas ofrece este plan.
Plan dotal mixto.	A, B, C+ y C	Otorgar protección por fallecimiento a largo plazo y generar ahorro en cualquier año de la póliza.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de pago menor al plazo de seguro. Protección por muerte accidental. 	Asesores y Agentes especializados	El 25% de los entrevistados desean asegurarse por largo plazo, ya que consideran este plan como parte de ahorro y lo consideran de alto costo.	El 20% de la fuerza de ventas prefiere vender este plan y fomentar los planes a largo plazo.	El 90% de las compañías de seguros canalizadas ofrece este plan.
Plan dotal mixto.	A, B, C+ y C	Generar ahorro a largo plazo garantizando el pago del 100% de la suma asegurada ya sea por fallecimiento o supervivencia.	<ul style="list-style-type: none"> Participación en las utilidades. Protección por muerte accidental. 	Asesores y Agentes especialistas.	El 15% de la población restante indica que este plan fomenta el ahorro y lo consideran de muy alto costo.	20% de la fuerza de ventas prefiere vender este plan y fomentar el ahorro.	El 85% de las compañías de seguros canalizadas ofrece este tipo de plan.

Una vez que la información anterior ha sido presentada, se acuerda que el producto a desarrollar será el plan temporal a 10 y 20 años ya que reunió los siguientes requisitos:

1. Es el Seguro de Vida más vendido y comercializado por la competencia.
2. Es un seguro a que se adapta a las necesidades económicas de la población.
3. Cumple con las expectativas de la fuerza de ventas.
4. Es fácil de comercializar.
5. Permite un mayor financiamiento de la cartera ya que la cancelación de pólizas es baja.
6. Se desea ampliar el plazo de los planes temporales vigentes.

Por tanto el mercado objetivo será aquel que considere los cuatros niveles socioeconómicos A, B, C+ y C.

Una vez concluida la aceptación del producto, cada uno de los directivos, establece compromisos en cuanto a su responsabilidad y se establecen los siguientes requerimientos para su desarrollo e implementación:

- Presupuesto
- Desarrollo Actuarial del producto.
- Registro del producto.
- Implementación.
- Lanzamiento y comercialización.

Una vez identificadas y separadas las tareas, se realiza el planteamiento del programa básico del proyecto. El planteamiento para el desarrollo del nuevo producto se presenta a continuación:

PLANTEAMIENTO DEL PRODUCTO

TÉCNICO

Producto:	Seguro temporal
Plazo:	10 y 20 años
Moneda:	[Nacional] y Dólares
Coberturas:	Básica y Accidente con valor añadido
Crecimiento:	Sin crecimiento
Sistema de comisiones:	Decreciente
Dividendos:	Participación en dividendos
Valores garantizados:	Rescate y seguro saldado
Desarrollo Actuarial:	Desarrollo a través de programación de fórmulas.
Medición de Rentabilidad:	Generación de asset share
OPERACIÓN Y SISTEMAS	
Ramo:	Un sólo ramo
Modalidades:	Cuatro modalidades
Implementación:	Programación de valores técnicos a partir de la información enviada por el área técnica. Se adecuará a la programación del sistema
Selección:	Se aplicarán las políticas de selección vigentes que aplican para los productos de vida actuales.
Emisión:	El producto se adaptará a las políticas de emisión vigentes que aplican para los productos actuales.

ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Sistema contable	Se aplicará el ramo contable que se encuentra para los productos vigentes.
Cobranzas	Se aplicarán las políticas de cobranzas vigentes
Contabilidad	Se aplicarán los lineamientos establecidos por la CNSF.
Inversiones	Se invertirán de acuerdo a las tasas obtenidas en el mercado al igual que todos los productos.
Cobranzas	Se aplicarán las políticas de cobranzas vigentes

COMERCIAL Y MERCADOTECNIA

Análisis de competencia	Obtención de la Información a través del comité de Intercambio.
Política de distribución	Cuatro canales de distribución
Canales de distribución	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Promotorías ◆ Agentes Independientes consolidados ◆ Gerencia de desarrollo ◆ Agentes comerciales.
Política de remuneración	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plan de comisiones directas por plan para todo el plazo de la póliza. ◆ Plan de Incentivos para Vida Individual, según las metas del agente en términos de prima cobrada.
Mercado de distribución	Población económicamente activa con fuente de trabajo nivel A, B, C y C+.
Objetivo de ventas	Aumentará en un diez por ciento el monto de ventas con relación al objetivo de ventas planteado el año anterior con el área comercial.
Publicidad y comercialización	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Folletos ◆ Manuales y/o Cd's de capacitación ◆ Tarifarios ◆ Documentación contractual ◆ Trípticos

Para lo anterior será necesario plantear tiempos de elaboración y fechas de término por cada responsable, por lo que se establece la programación del proyecto y éste radica en saber cuanto tiempo debe ocupar una tarea concreta.

A continuación presentamos el diagrama de programación de actividades con tiempos definidos.

ACTIVIDADES	RECURSOS / DEPARTAMENTO	INICIO	DÍAS	FINAL
Definición del producto	Técnico, comercial	15/01	3	17/01
	Desarrollo técnico Actuarial			
Definición fórmulas	Actuaría	21/01	4	24/01
Programación fórmulas	Actuaría	25/01	10	7/02
Validación rentabilidad	Actuaría	8/02	10	21/02
Análisis de competencia	Actuaría/Mercadotecnia	22/02	2	25/02
Obtención de resultados	Actuaría	26/02	2	27/02
Proyecto final	Actuaría	28/02	1	28/02
Aprobación final del Proyecto	Todos	1/03	2	4/03
Elaboración nota técnica	Actuaría	4/03	4	7/03
Redacción condiciones generales	Actuaría	4/03	4	7/03
Revisión jurídica condiciones generales	Actuaría/Jurídico	7/03	2	8/03
Diseño documentación contractual	Actuaría/Mercadotecnia	5/03	3	8/03
Visto bueno documentación producto	Actuaría/Jurídico/Mercadotecnia	8/03	1	8/03
Registro del producto	Actuaría	8/03	1	8/03
	Estadísticas			
Definición del producto completo	Actuaría/Técnico estadísticas	28/02	1	28/02
Plan de Reaseguro	Actuaría/Reaseguro	6/03	5	12/03

Implementación sistemas				
Definición ramos y modas	Sistemas	28/01	4	31/01
Definición códigos	Sistemas	01/02	4	6/02
Programación fórmulas	Sistemas	7/02	20	6/03
Diseño póliza, impresión, endosos	Actuaría/Sistemas	7/03	6	15/03
Pruebas sistemas (Emisión, impresión, etc.)	Actuaría/Sistemas	18/03	10	29/03
Sistema de cotización	Sistemas	7/02	20	6/03
Diseño Cotización	Actuaría/Sistemas	7/02	20	6/03
Pruebas cotización	Actuaría/Sistemas	1/04	10	12/04
Liberación sistema	Sistemas	30/05	2	31/05
Liberación cotizador	Sistemas	23/05	2	24/05
Distribución cotizador	Actuaría/Comercial	27/05	5	31/05
Operación				
Definición políticas selección	Actuaría/Operación selección	4/03	10	15/03
Definición políticas siniestros	Operación/Siniestros	4/03	10	15/03
Definición políticas emisión	Actuaría/Operación emisión	4/03	10	15/03
Administración				
Definición políticas	Administración	4/03	10	15/03
Comercial_mercadotecnia				
Documentación contractual póliza	Actuaría/Mercadotecnia	17/04	10	30/04
Revisar y diseño	Actuaría/Mercadotecnia	30/04	1	2/05
Aprobación	Actuaría	3/05	1	3/05
Impresión documentación contractual	Mercadotecnia	3/05	5	9/05
Material capacitación Intermediarios (cd's, manual de capacitación)	Mercadotecnia	18/03	20	15/04
Revisión	Actuaría/Mercadotecnia	16/04	4	22/04
Aprobación	Actuaría/Mercadotecnia	23/04	1	23/04
Impresión de material de capacitación.	Mercadotecnia	23/04	5	29/04
Diseño de apoyo de ventas (tarifarios, manuales de consulta, de operación, etc.)	Mercadotecnia/Distribución	30/04	10	15/05
Correcciones finales	Actuaría/Mercadotecnia	15/05	2	16/05
Aprobación final	Actuaría/Mercadotecnia	17/05	1	17/05
Impresión	Mercadotecnia	17/05	5	24/05
Diseño Carpetas de presentación	Actuaría/Mercadotecnia	30/04	10	15/05
Producción	Mercadotecnia	16/05	5	23/05
Establecer fechas de lanzamiento	Actuaría/Mercadotecnia	16/05	2	17/05
Preparación invitaciones	Mercadotecnia / Distribución	30/04	5	8/05
Preparación presentación	Distribución / Producto	15/04	10	26/04
Preparación diapositivas	Mercadotecnia	15/04	10	26/04
Presentación a la oficina central	Actuaría	24/05	1	24/05
Lanzamiento en sucursales	Actuaría/Mercadotecnia	27/05	2	28/05
Publicidad / Relaciones Públicas	Mercadotecnia	27/05	5	4/06

2.4 Desarrollo del Producto

2.4.1 Definición del producto

Una vez establecidos los objetivos y dada la autorización para el desarrollo del producto se procede a la descripción del mismo.

➤ Descripción

El seguro temporal cubre al asegurado por fallecimiento. Si llegara a fallecer en el transcurso del plazo contratado en la póliza, se pagará a los beneficiarios la suma asegurada estipulada en el contrato. Si el asegurado llegará a sobrevivir después del plazo de seguro, las obligaciones de la compañía cesarán en ese momento.

Garantiza un capital a los beneficiarios del asegurado a su fallecimiento durante la vigencia del seguro.

En caso de que el asegurado fallezca a consecuencia de un accidente se pagará el doble de la suma asegurada contratada a los beneficiarios designados en el contrato de seguro.

En caso de que el asegurado sufra un accidente y como consecuencia de éste sufra pérdidas orgánicas se pagará al asegurado el porcentaje que corresponde según la pérdida orgánica.

➤ **Coberturas**

▪ **Básica**

Fallecimiento: si el asegurado fallece con anterioridad a la fecha de vencimiento del contrato, se pagará a los beneficiarios designados por el mismo el monto total de suma asegurada contratada para este plan.

▪ **Beneficios adicionales**

Este producto otorgará como opción al asegurado cualquiera de los beneficios adicionales de accidente: muerte accidental y/o pérdidas orgánicas.

Valores añadidos

Si el asegurado fallece a consecuencia de un accidente automovilístico y éste tenía puesto el cinturón de seguridad, previa comprobación del ministerio público, se pagará a los beneficiarios del seguro el 10% adicional de suma asegurada contratada para el beneficio de muerte accidental. El costo de este beneficio esta integrado en la prima del beneficio por muerte accidental.

➤ **Plazo del seguro**

10 y 20 años

➤ **Crecimiento**

La prima neta, de tarifa y las sumas aseguradas de este plan permanecerán constantes hasta el vencimiento de la póliza.

➤ **Moneda**

Nacional y Dólares.

➤ **Edades de aceptación**

Cobertura básica: 12 a 70 años.

Beneficio de accidente: 20 a 65 años.

➤ **Bases técnicas y financieras**

▪ **Tablas de mortalidad**

Tabla de mortalidad: Experiencia Mexicana CNSF-2000 para vida individual.

Distribución de la mortalidad: valuada a final del año.

▪ **Tasa de interés técnico**

La tasa de interés técnico es: 4.5% para moneda nacional y 4% para Dólares.

➤ **Primas netas**

▪ **Básica**

Se obtendrá la prima neta anual y a partir de ella se obtendrán las primas de tarifa y las reservas.

La formulación de primas se presentará en la nota técnica correspondiente.

▪ **Beneficios adicionales**

Las primas netas anuales de los beneficios se presentan en su nota técnica, ya registrada ante la CNSF.

➤ **Reservas**

Se aplicará el método de acumulación. "Método Fackler"

➤ **Valores garantizados**

Se ofrecerán los siguientes valores garantizados:

Préstamo, Rescate y Seguro saldado.

A efectos de otorgar el préstamo, se obtendrá primero el valor de rescate y posteriormente el valor del préstamo ordinario aplicando los porcentajes que resulten al término del análisis de rentabilidad del producto.

Los factores de préstamo y de rescate se desglosarán en la nota técnica del producto terminado, ya que son parámetros que pueden variar en el análisis de rentabilidad.

➤ **Gastos de administración (gastos de gestión Interna)**

En la nota técnica del producto se presenta el porcentaje correspondiente a los gastos de administración, en porcentaje a la prima y para efectos del cálculo de la rentabilidad del producto.

➤ **Gastos de adquisición (gastos de gestión externa)**

Las comisiones se otorgarán en forma decreciente y se desglosarán en la nota técnica del producto. El porcentaje total de las comisiones decrecientes integran: comisión para agente, comisión para el promotor y porcentaje para premios, bonos y otros gastos.

➤ **Primas de tarifa**

▪ **Básica**

La fórmula para obtener la prima de tarifa básica se define en la nota técnica del producto.

▪ **Beneficios**

Se aplicarán las tarifas vigentes de los beneficios por accidente ya definidos y serán las que se aplican a los productos actuales.

- **Recargos**

Recargo fijo:

Se cobrará un recargo fijo para cubrir los gastos fuertes de primer año y éste se cobrará en forma anual, adicional a la prima de tarifa. El valor del recargo fijo se presenta en la nota técnica del producto.

Recargos por pago fraccionado:

Se aplicarán los recargos por pago fraccionado que estén vigentes al momento de emitir la póliza correspondiente.

- > **Dividendos**

Este plan hará partícipes a todos los asegurados en las utilidades de la empresa. En la nota técnica se presentará la fórmula correspondiente.

- > **Análisis de rentabilidad**

Se analizará la rentabilidad del producto en el asset Share definido por "Universo 2000", de acuerdo a los siguientes parámetros:

- **Tasa de interés financiero para el fondo de inversión**

Se aplicarán las tasas de interés obtenidas del análisis financiero en análisis de rentabilidad del producto.

- **Tasas de cancelación**

Se aplicarán las tasas de cancelación obtenidas del análisis técnico en el análisis de rentabilidad como variación de parámetros.

- **Gastos de administración**

Se aplicará la estimación de los gastos de administración obtenida en el análisis financiero de la compañía.

- **Gastos de adquisición**

Para efectos del fondo de inversión se aplicarán los gastos de adquisición obtenidos y aplicados a la prima de tarifa.

- **Mortalidad esperada**

Se utilizará la tabla de mortalidad selecta y última de la Sociedad Americana de Actuarios (1965-1970) al 100%.

Es importante mencionar que los valores anteriores variarán en el Asset Share a efectos de obtener los resultados óptimos.

El análisis de rentabilidad se obtendrá por edad y se obtendrán los valores técnicos, los comparativos finales y los resultados del Asset Share.

A efectos de resumir este proyecto, se presentarán únicamente dos opciones de variación de parámetros, éstos se aplicarán al análisis de rentabilidad y se tomarán aquellos que resulten ser los óptimos, permitiendo la rentabilidad del producto.

➤ **Nota técnica**

Se elaborará la nota técnica de acuerdo a los lineamientos establecidos en la circular 8.1¹¹ que emite la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas para este efecto y se enviará para su registro.

➤ **Documentación contractual**

Se elaborará la documentación contractual correspondiente en colaboración con el área jurídica y se enviará para su registro a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.¹²

➤ **Reaseguro**

Se presentará la participación de este producto en convenio de reaseguro.

2.4.2 Cálculo de Valores Técnicos

A efectos de generar los cálculos, se programan las fórmulas planteadas y se obtienen los valores técnicos por cada edad. A efectos de simplificar la información únicamente se mostrarán edades de cinco en cinco partiendo de edad 15 hasta edad llegar a edad 70.

➤ **Primas Netas**

Los resultados de las primas netas se muestran a continuación.

TEMPORAL 10 Y 20 AÑOS				
PRIMAS NETAS POR CADA MIL DE SUMA ASEGURADA				
TARIFAS POR CADA 5 AÑOS DE EDAD				
EDAD	MONEDA NACIONAL		DÓLARES	
	TEMPORAL 10	TEMPORAL 20	TEMPORAL 10	TEMPORAL 20
15	0.659	0.94	0.664	0.957
20	0.955	1.36	0.962	1.385
25	1.384	1.97	1.394	2.004
30	2.004	2.85	2.020	2.896
35	2.902	4.11	2.924	4.179
40	4.199	5.92	4.232	6.017
45	6.070	8.50	6.117	8.637
50	8.763	12.15	8.831	12.345
55	12.625	17.26	12.723	17.537
60	18.137	24.32	18.277	24.706
65	25.949	33.90	26.147	34.423
70	36.912	46.61	37.193	47.297

¹¹ Esta circular se muestra en el anexo.

¹² Los lineamientos establecidos para esta documentación se muestran en la circular 8.1

➤ Reservas

Los valores de reserva son los siguientes.

**RESERVA TERMINAL AL MILLAR DE SUMA ASEGURADA
TEMPORAL 10 AÑOS MONEDA NACIONAL**

AÑO POLIZA	EDAD											
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	0.19	0.28	0.41	0.59	0.85	1.23	1.77	2.54	3.63	5.17	7.28	10.14
2	0.36	0.52	0.75	1.09	1.57	2.27	3.27	4.70	6.73	9.58	13.53	18.88
3	0.49	0.71	1.02	1.48	2.14	3.10	4.47	6.42	9.21	13.13	18.57	25.98
4	0.58	0.84	1.22	1.76	2.55	3.68	5.32	7.65	10.98	15.68	22.22	31.19
5	0.63	0.91	1.32	1.91	2.76	4.00	5.77	8.31	11.94	17.08	24.27	34.17
6	0.63	0.91	1.32	1.91	2.76	4.00	5.77	8.33	11.98	17.16	24.46	34.57
7	0.57	0.83	1.20	1.74	2.52	3.65	5.27	7.61	10.96	15.74	22.50	31.94
8	0.45	0.66	0.95	1.38	2.00	2.90	4.19	6.06	8.74	12.58	18.04	25.74
9	0.27	0.38	0.56	0.81	1.17	1.70	2.46	3.56	5.15	7.43	10.70	15.35
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**RESERVA TERMINAL AL MILLAR DE SUMA ASEGURADA
TEMPORAL 20 AÑOS MONEDA NACIONAL**

AÑO POLIZA	EDAD											
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	0.49	0.71	1.02	1.47	2.11	3.03	4.32	6.10	8.52	11.72	15.76	20.58
2	0.96	1.39	2.01	2.89	4.16	5.96	8.49	12.01	16.78	23.09	31.08	40.59
3	1.41	2.04	2.95	4.26	6.12	8.78	12.51	17.68	24.73	34.05	45.85	59.94
4	1.84	2.67	3.85	5.55	7.99	11.45	16.32	23.08	32.30	44.50	59.98	78.49
5	2.24	3.25	4.69	6.76	9.73	13.95	19.89	28.15	39.42	54.35	73.35	96.12
6	2.61	3.78	5.46	7.88	11.33	16.25	23.18	32.83	46.01	63.50	85.82	112.65
7	2.94	4.26	6.15	8.87	12.77	18.32	26.15	37.05	51.97	71.83	97.24	127.91
8	3.23	4.67	6.75	9.74	14.02	20.12	28.73	40.75	57.22	79.20	107.43	141.67
9	3.46	5.01	7.24	10.45	15.05	21.61	30.88	43.83	61.63	85.45	116.18	153.68
10	3.64	5.27	7.61	10.99	15.84	22.74	32.52	46.22	65.07	90.41	123.25	163.62
11	3.75	5.43	7.85	11.33	16.33	23.47	33.59	47.79	67.40	93.87	128.37	171.13
12	3.78	5.48	7.93	11.45	16.51	23.74	34.01	48.45	68.45	95.58	131.20	175.75
13	3.74	5.41	7.83	11.31	16.32	23.48	33.67	48.04	68.03	95.28	131.34	176.92
14	3.59	5.20	7.53	10.88	15.71	22.63	32.49	46.44	65.92	92.64	128.30	173.97
15	3.34	4.84	7.01	10.14	14.64	21.10	30.34	43.45	61.85	87.26	121.52	166.01
16	2.97	4.31	6.24	9.02	13.04	18.82	27.10	38.90	55.54	78.71	110.29	151.95
17	2.47	3.58	5.18	7.51	10.86	15.69	22.63	32.55	46.64	66.43	93.73	130.41
18	1.82	2.64	3.82	5.53	8.01	11.59	16.75	24.16	34.75	49.77	70.79	99.59
19	1.00	1.45	2.10	3.05	4.42	6.41	9.28	13.42	19.39	27.95	40.10	57.14
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**RESERVA TERMINAL AL MILLAR DE SUMA ASEGURADA
TEMPORAL 10 AÑOS DÓLARES**

AÑO PÓLIZA	EDAD											
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	0.19	0.28	0.41	0.59	0.85	1.23	1.77	2.54	3.63	5.17	7.28	10.14
2	0.36	0.52	0.75	1.09	1.57	2.27	3.27	4.70	6.73	9.58	13.53	18.88
3	0.49	0.71	1.02	1.48	2.14	3.10	4.47	6.42	9.21	13.13	18.57	25.98
4	0.58	0.84	1.22	1.76	2.55	3.68	5.32	7.65	10.98	15.68	22.22	31.19
5	0.63	0.91	1.32	1.91	2.76	4.00	5.77	8.31	11.94	17.08	24.27	34.17
6	0.63	0.91	1.32	1.91	2.76	4.00	5.77	8.33	11.98	17.16	24.46	34.57
7	0.57	0.83	1.20	1.74	2.52	3.65	5.27	7.61	10.96	15.74	22.50	31.94
8	0.45	0.66	0.95	1.38	2.00	2.90	4.19	6.06	8.74	12.58	18.04	25.74
9	0.27	0.38	0.56	0.81	1.17	1.70	2.46	3.56	5.15	7.43	10.70	15.35
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**RESERVA TERMINAL AL MILLAR DE SUMA ASEGURADA
TEMPORAL 20 AÑOS DÓLARES**

AÑO PÓLIZA	EDAD											
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	0.50	0.72	1.04	1.51	2.16	3.10	4.42	6.24	8.73	12.00	16.14	21.07
2	0.98	1.42	2.05	2.96	4.25	6.09	8.68	12.27	17.16	23.61	31.78	41.51
3	1.44	2.09	3.01	4.35	6.25	8.96	12.76	18.05	25.25	34.76	46.82	61.21
4	1.88	2.72	3.92	5.66	8.14	11.66	16.63	23.52	32.92	45.37	61.16	80.05
5	2.28	3.30	4.77	6.88	9.90	14.19	20.24	28.64	40.12	55.33	74.69	97.89
6	2.65	3.84	5.54	8.00	11.51	16.51	23.55	33.35	46.75	64.55	87.26	114.57
7	2.98	4.31	6.24	9.00	12.95	18.58	26.52	37.58	52.73	72.90	98.72	129.91
8	3.27	4.73	6.83	9.86	14.19	20.37	29.09	41.27	57.96	80.25	108.90	143.68
9	3.50	5.06	7.32	10.56	15.21	21.84	31.21	44.32	62.33	86.45	117.60	155.64
10	3.67	5.31	7.68	11.09	15.98	22.95	32.82	46.65	65.71	91.33	124.57	165.47
11	3.78	5.47	7.90	11.41	16.45	23.65	33.85	48.17	67.95	94.67	129.55	172.82
12	3.80	5.51	7.97	11.51	16.60	23.87	34.21	48.74	68.90	96.25	132.20	177.22
13	3.75	5.43	7.86	11.35	16.38	23.57	33.81	48.26	68.36	95.79	132.13	178.13
14	3.60	5.21	7.54	10.91	15.75	22.68	32.57	46.57	66.13	92.98	128.87	174.88
15	3.34	4.84	7.01	10.14	14.65	21.12	30.37	43.50	61.95	87.45	121.86	166.62
16	2.97	4.30	6.23	9.01	13.03	18.80	27.08	38.88	55.54	78.74	110.41	152.26
17	2.46	3.57	5.17	7.48	10.83	15.65	22.57	32.48	46.56	66.34	93.68	130.46
18	1.81	2.62	3.80	5.51	7.97	11.54	16.68	24.06	34.63	49.62	70.62	99.45
19	0.99	1.44	2.09	3.03	4.39	6.37	9.22	13.35	19.29	27.81	39.94	56.96
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

c) Valores Garantizados

▪ **Rescate**

El porcentaje para obtener el valor de rescate es: 95% sobre el valor de reserva.

▪ **Préstamo**

Los porcentajes (factores) que se proponen para obtener el valor del préstamo son los siguientes:

FACTORES DE PRESTAMO ORDINARIO	
AÑO PÓLIZA	FACTOR (%)
1	0.00
2	0.00
3	0.79
4	0.80
5	0.81
6	0.84
7	0.87
8	0.90
9	0.93
10 en adelante	1.00

▪ **Seguro saldado**

Mediante el valor de rescate se calculará una prima única en el año póliza correspondiente y ésta se utilizará para la compra de suma asegurada por el mismo plazo contratado.

2.4.3 Análisis de Rentabilidad

Una vez obtenidos los valores técnicos del producto, ahora obtenemos la rentabilidad del producto.

Las primas de tarifa y las reservas nos permitirán medir los bienes y obligaciones que tenemos con los asegurados, ya que éstos representan, en forma general, los ingresos y los egresos.

Para efectos de medir la rentabilidad del producto, definimos las variables que corresponden a los ingresos y a los egresos del producto.

A) **Ingresos:**

- Prima de tarifa.
- Recargo fijo.
- Intereses del fondo de Inversión (reversión del fondo).

B) **Egresos:**

- Gastos de adquisición
- Gastos de administración.
- Valores de rescate (cancelaciones).
- Sinistralidad esperada.
- Dividendos.

Los conceptos anteriores nos darán la pauta para proyectar la rentabilidad del producto a futuro y obtener su valor actual.

Por tanto, seguros UNIVERSO 2000, se plantea los siguientes objetivos:

- El porcentaje de rentabilidad del producto a valor presente, será superior al 5%.
- Las primas de tarifas serán competitivas con el mercado de acuerdo a la siguiente variación:
-5% < Prima de tarifa < 5% sobre el monto de prima de tarifa de las compañías a comparar.
- Los gastos de adquisición serán los suficientes para el mantener al margen la prima de tarifa y como consecuencia la competitividad con el mercado.

Por lo tanto, procederemos a obtener la rentabilidad del producto de acuerdo a los siguientes parámetros:

Año óliza	Tasa de interés para el fondo		Cancelación	Factor de préstamo	Gastos de adquisición		Gastos de administración		Recargo fijo		Margen de utilidad
	M.N.	DÓL.			AMBAS	AMBAS	M.N.	DÓL.	AMBAS	M.N.	
1	10	6	30	0	70	60	10	50	5	5	4
2	9	6	25	0	50	45	10	50	5	5	4
3	8	5.5	20	79	40	30	10	50	5	5	4
4	7.5	5.5	15	80	30	20	10	50	5	5	4
5	6.5	5.5	15	81	20	15	10	50	5	5	4
6	6.5	5.5	14	84	20	15	10	50	5	5	4
7	6.5	5.5	13	87	20	15	10	50	5	5	4
8	6.5	5.5	12	90	20	15	10	50	5	5	4
9	6.5	5.5	12	93	20	15	10	50	5	5	4
10 ó más	6.5	5.5	12	100	20	15	10	50	5	5	4

Según las estadísticas obtenidas por el área técnica, la suma asegurada promedio a validar será de \$300,000 en moneda nacional y en dólares: 30,000.

El número supuesto de asegurados que iniciarán con el seguro: 1000¹³

A continuación mostramos los valores obtenidos en el Asset Share¹⁴ del producto.

TEMPORAL A 10 AÑOS MONEDA NACIONAL				
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %
15	428.64	1,430,927.27	65,595.43	4.60
20	598.71	1,998,681.30	292,088.83	14.60
25	844.992	2,820,833.53	863,330.33	30.60
30	1,201.62	4,011,356.36	1,094,965.75	27.30
35	1,717.56	5,724,723.18	368,740.89	6.40
40	2,462.94	8,174,250.63	1,339,421.28	16.40
45	3,538.30	11,715,372.19	2,010,171.62	17.20
50	5,085.69	16,749,444.41	2,811,899.78	16.80
55	7,304.95	23,882,078.28	3,696,446.85	15.50
60	10,472.38	33,820,434.05	4,509,729.90	13.30
65	14,961.32	47,521,932.05	5,644,837.05	11.90
70	21,261.25	66,160,942.81	7,343,230.33	11.10

¹³ Este dato se ingresa en el Asset Share como un número supuesto de asegurados que contratarán el seguro de vida propuesto.

¹⁴ Las primas de tarifa que se muestran ya incluyen el recargo fijo correspondiente.

TEMPORAL A 20 AÑOS MONEDA NACIONAL				
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %
15	543.391	1,997,343.77	202,191.42	10.10
20	764.264	2,808,992.69	484,180.21	17.20
25	1083.306	3,981,059.05	1,134,733.12	28.50
30	1,543.37	5,671,750.49	1,479,557.46	26.10
35	2,205.16	8,079,092.51	781,872.31	9.70
40	3,153.47	11,479,107.14	1,160,492.70	10.10
45	4,505.52	16,308,496.97	2,103,377.77	12.90
50	6,418.96	22,994,499.21	2,521,684.95	11.00
55	9,099.33	32,220,359.52	3,143,541.43	9.80
60	12,802.20	44,470,604.21	3,995,837.84	9.00
65	17,825.30	60,283,426.24	4,467,682.42	7.40
70	24,489.77	80,295,393.99	6,166,445.71	7.70

TEMPORAL A 10 AÑOS DÓLARES				
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %
15	38.72	138,095.22	14,040.35	10.20
20	53.87	192,112.39	40,339.29	21.00
25	75.80	270,335.54	104,492.97	38.70
30	107.56	383,606.56	133,565.19	34.80
35	153.51	546,561.85	48,055.60	8.80
40	219.89	779,355.74	160,804.68	20.60
45	315.66	1,115,895.01	245,553.00	22.00
50	453.46	1,593,884.53	336,177.84	21.10
55	651.09	2,270,669.59	443,371.88	19.50
60	933.15	3,212,095.12	550,567.58	17.10
65	1,332.85	4,507,288.18	701,855.94	15.60
70	1,893.76	6,264,038.83	919,426.59	14.70

TEMPORAL A 20 AÑOS DÓLARES						
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %		
15	50.21	201406.22	34573.19	17.20		
20	70.45	282559.95	69263.77	24.50		
25	99.69	399734.78	145428.98	36.40		
30	141.84	568770.94	191686.22	33.70		
35	202.47	809067.50	113607.05	14.00		
40	289.35	1147899.58	146603.47	12.80		
45	413.20	1628432.02	273689.55	16.80		
50	588.42	2291528.63	320563.91	14.00		
55	833.80	3205006.50	402316.27	12.60		
60	1172.60	4410962.50	528150.24	12.00		
65	1631.80	5955420.40	613521.97	10.30		
70	2240.23	7897514.93	672971.30	11.10		

En estos resultados observamos que la rentabilidad proyectada a futuro para cada edad cumple con el 99% del objetivo planteado, ya que la rentabilidad esperada en la mayoría de los casos es superior al 5%, por lo que, las primas de tarifa son suficientes para afrontar las obligaciones de la compañía, proveyendo la utilidad del producto al final del plazo contratado, sin embargo, debemos observar el comportamiento de éstas y las comisiones con relación a la competencia, tratando de conservar los parámetros y cumplir con el resto de los objetivos.

A continuación se presenta el comparativo preliminar de tarifas, de la primera opción.

TEMPORAL 10 AÑOS MONEDA NACIONAL						
EDAD	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
15	1.32	1.30	1.45	1.35	1.55	1.26
20	1.85	1.98	2.01	1.99	2.05	1.83
25	2.50	2.60	2.83	2.80	2.88	2.65
30	3.50	3.70	4.35	3.98	4.40	3.84
35	5.20	5.25	5.93	5.54	5.95	5.56
40	7.80	7.25	8.25	7.70	8.88	8.04
45	10.90	11.00	11.83	10.88	11.75	11.63
50	15.74	15.88	16.89	15.71	16.94	16.79
55	22.67	22.88	24.60	22.63	24.88	24.18
60	32.57	32.87	34.71	32.51	34.87	34.74
65	46.59	47.02	49.85	46.51	50.02	49.70
70	66.28	66.89	71.00	66.16	71.17	70.70
Recargo Fijo	100.00	250.00	280.00	100.00	100.00	50.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

TEMPORAL A 10 AÑOS DÓLARES						
EDAD	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
15	1.18	1.16	1.29	1.20	1.38	1.12
20	1.65	1.76	1.79	1.77	1.83	1.63
25	2.34	2.34	2.52	2.49	2.56	2.36
30	3.36	3.40	3.87	3.54	3.92	3.42
35	4.63	4.72	5.28	4.93	5.30	4.95
40	7.10	7.12	7.35	7.16	7.91	7.16
45	10.18	10.20	10.38	10.22	10.46	10.36
50	14.48	14.52	15.04	14.65	15.09	14.95
55	21.36	21.38	21.91	21.48	22.16	21.54
60	30.01	30.16	30.91	30.65	31.05	30.94
65	43.98	44.00	44.39	44.01	44.54	44.26
70	61.05	61.20	63.22	61.50	63.37	62.96
Recargo Fijo	10.00	25.00	30.00	10.00	10.00	5.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

TEMPORAL 20 AÑOS MONEDA NACIONAL						
EDAD	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
15	1.72	1.69	1.78	1.76	2.02	1.64
20	2.41	2.58	2.62	2.59	2.67	2.38
25	3.25	3.38	3.66	3.64	3.74	3.44
30	4.54	4.80	5.25	5.16	5.71	4.98
35	6.72	6.79	7.36	7.16	7.69	7.18
40	9.30	9.32	10.50	9.90	10.58	10.34
45	13.92	14.05	14.68	13.90	14.97	14.85
50	19.90	20.08	21.15	19.86	21.43	21.23
55	28.28	28.54	30.69	28.22	30.89	30.16
60	39.85	40.21	42.47	39.77	42.66	42.51
65	55.54	56.05	58.85	55.44	59.63	59.25
70	76.37	77.07	81.81	76.23	81.99	81.47
Recargo Fijo	100.00	250.00	280.00	100.00	100.00	50.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

TEMPORAL A 20 AÑOS DÓLARES						
EDAD	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
15	1.58	1.55	1.73	1.61	1.80	1.51
20	2.21	2.36	2.40	2.37	2.45	2.18
25	3.13	3.14	3.37	3.33	3.43	3.16
30	4.52	4.53	5.17	4.73	5.23	4.56
35	6.52	6.55	6.74	6.56	6.98	6.58
40	9.39	9.45	9.72	9.23	9.77	9.48
45	13.50	13.55	13.63	13.25	13.75	13.61
50	19.37	19.35	19.51	19.20	19.63	19.45
55	27.25	27.48	27.86	27.15	27.96	27.63
60	38.00	38.14	38.88	38.03	39.00	38.92
65	54.00	54.15	54.39	53.59	54.57	54.23
70	73.80	73.92	74.25	72.80	74.77	74.51
Recargo Fijo	10.00	25.00	30.00	10.00	10.00	5.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

2.4.3.1 Variación de parámetros

La primera propuesta resultó ser viable para la compañía, sin embargo existen parámetros que no le permiten ser competitivos, por lo que se recalculó el asset share con una segunda variación en los parámetros para el análisis de rentabilidad del producto.

La segunda propuesta es la siguiente:

Año póliza	Tasa de interés para el fondo		Cancelación	Factor de préstamo	Gastos de adquisición		Gastos de administración		Recargo fijo		Margen de utilidad
	M.N.	DÓL.	AMBAS	AMBAS	M.N.	DÓL.	AMBAS	M.N.	DÓL.	AMBAS	
1	10	6	30	0	70	60	10	100	10	4	
2	9	6	25	0	50	45	10	100	10	4	
3	8	5.5	20	79	35	25	10	100	10	4	
4	7.5	5.5	15	81	25	15	10	100	10	4	
5	7.5	5.5	15	84	15	15	10	100	10	4	
6	7.5	5.5	14	83	15	15	10	100	10	4	
7	7.5	5.5	13	87	15	15	10	100	10	4	
8	7.5	5.5	12	90	15	15	10	100	10	4	
9	7.5	5.5	12	93	15	15	10	100	10	4	
10 ó más	7.5	5.5	12	100	15	15	10	100	10	4	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Los cuadros resumen de rentabilidad¹⁵ de la segunda opción son:

TEMPORAL A 10 AÑOS MONEDA NACIONAL				
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %
15	452.845	1,511,729.25	135,829.97	9.00%
20	611.329	2,040,794.86	358,424.07	17.60%
25	840.832	2,806,946.04	924,018.90	32.90%
30	1,173.16	3,916,362.70	1,147,477.75	29.30%
35	1,653.95	5,512,724.44	409,223.47	7.40%
40	2,348.55	7,794,617.78	1,362,350.41	17.50%
45	3,350.66	11,094,073.91	2,008,143.75	18.10%
50	4,792.62	15,784,254.04	2,773,868.98	17.60%
55	6,860.70	22,429,676.84	3,606,874.45	16.10%
60	9,812.34	31,688,840.92	4,346,536.41	13.70%
65	13,995.46	44,454,064.06	5,377,606.41	12.10%
70	19,866.20	61,819,818.68	6,930,961.22	11.20%

TEMPORAL A 10 AÑOS DÓLARES				
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %
15	43.12	153,777.75	23,798.97	16%
20	57.99	206,829.54	50,178.30	24%
25	79.54	283,654.70	114,448.40	40%
30	110.73	394,901.38	143,689.20	36%
35	155.86	554,914.12	58,401.17	11%
40	221.05	783,465.33	171,462.29	22%
45	315.11	1,113,943.54	256,703.13	23%
50	450.45	1,583,287.83	348,060.19	22%
55	644.55	2,247,837.92	456,284.61	20%
60	921.56	3,172,208.27	564,993.61	18%
65	1,314.12	4,443,945.97	718,510.40	16%
70	1,865.00	6,168,924.15	939,722.34	15%

¹⁵ Las primas de tarifa incluyen el recargo fijo.

TEMPORAL A 20 AÑOS MONEDA NACIONAL				
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %
15	559.052	2,054,907.43	280,920.16	13.70%
20	764.552	2,810,051.59	557,194.91	19.80%
25	1,061.389	3,900,516.66	1,199,491.12	30.80%
30	1,489.43	5,473,538.09	1,532,435.14	28.00%
35	2,105.17	7,712,733.05	2,077,270.13	10.60%
40	2,987.47	10,874,850.96	1,170,716.55	10.80%
45	4,245.42	15,367,025.86	2,078,128.70	13.50%
50	6,025.69	21,585,690.97	2,446,315.39	11.30%
55	8,519.51	30,167,233.17	2,998,601.04	9.90%
60	11,964.66	41,561,277.60	3,755,269.27	9.00%
65	16,638.17	56,268,639.27	4,098,738.24	7.30%
70	22,838.79	74,882,281.65	5,629,840.98	7.50%

TEMPORAL A 20 AÑOS DÓLARES				
EDAD	PRIMA TARIFA	VALOR PRESENTE PRIMAS	VALOR PRESENTE FONDO	UTILIDAD %
15	54.76	219,647.18	46,498.14	21.20%
20	74.80	299,986.92	81,529.73	27.20%
25	103.74	415,985.65	158,187.25	38.00%
30	145.47	583,330.53	205,157.66	35.20%
35	205.50	821,151.91	128,057.74	15.60%
40	291.50	1,156,448.68	162,446.81	14.00%
45	414.11	1,632,041.37	291,589.11	17.90%
50	587.59	2,288,267.45	341,418.43	14.90%
55	830.51	3,192,350.55	427,298.28	13.40%
60	1,165.92	4,385,825.57	558,876.73	12.70%
65	1,620.52	5,914,264.46	652,164.79	11.00%
70	2,222.86	7,836,299.83	922,591.38	11.80%

En la segunda opción observamos que la rentabilidad proyectada a futuro para cada edad del producto es viable, ya que las primas muestran que son suficientes para afrontar las obligaciones de la compañía, proveyendo la utilidad del producto al final del plazo contratado, por lo tanto el área de Actuaría decide quedarse con estos resultados.

2.4.3.2 Comparación con la competencia

Una vez obtenido los resultados finales del producto, se realiza la última comparación con la competencia en cuanto a costos y comisiones. Los comparativos finales son:

COMPARATIVO DE TARIFAS

TEMPORAL A 10 AÑOS MONEDA NACIONAL						
EDAD	PROTECCION LA VIDA TOTAL	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000	
15	1.32	1.30	1.45	1.35	1.55	1.18
20	1.85	1.98	2.01	1.99	2.05	1.70
25	2.50	2.60	2.83	2.80	2.88	2.47
30	3.50	3.70	4.35	3.98	4.40	3.58
35	5.20	5.25	5.93	5.54	5.95	5.18
40	7.80	7.25	8.25	7.70	8.88	7.50
45	10.90	11.00	11.83	10.88	11.75	10.84
50	15.74	15.88	16.89	15.71	16.94	15.64
55	22.67	22.88	24.60	22.63	24.88	22.54
60	32.57	32.87	34.71	32.51	34.87	32.37
65	46.59	47.02	49.85	46.51	50.02	46.32
70	66.28	66.89	71.00	66.16	71.17	65.89
Recargo Fijo	100.00	250.00	280.00	100.00	100.00	50.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

TEMPORAL A 10 AÑOS DÓLARES						
EDAD	PROTECCION LA VIDA TOTAL	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000	
15	1.18	1.16	1.29	1.20	1.38	1.10
20	1.65	1.76	1.79	1.77	1.83	1.60
25	2.34	2.34	2.52	2.49	2.56	2.32
30	3.36	3.40	3.87	3.54	3.92	3.36
35	4.63	4.72	5.28	4.93	5.30	4.86
40	7.10	7.12	7.35	7.16	7.91	7.04
45	10.18	10.20	10.38	10.22	10.46	10.17
50	14.48	14.52	15.04	14.65	15.09	14.68
55	21.36	21.38	21.91	21.48	22.16	21.15
60	30.01	30.16	30.91	30.65	31.05	30.39
65	43.98	44.00	44.39	44.01	44.54	43.47
70	61.05	61.20	63.22	61.50	63.37	61.83
Recargo Fijo	10.00	25.00	30.00	10.00	10.00	5.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

TEMPORAL A 20 AÑOS MONEDA NACIONAL						
EDAD	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
15	1.72	1.69	1.78	1.76	2.02	1.53
20	2.41	2.58	2.62	2.59	2.67	2.22
25	3.25	3.38	3.66	3.64	3.74	3.20
30	4.54	4.80	5.25	5.16	5.71	4.63
35	6.72	6.79	7.36	7.16	7.69	6.68
40	9.30	9.32	10.50	9.90	10.58	9.62
45	13.92	14.05	14.68	13.90	14.97	13.82
50	19.90	20.08	21.15	19.86	21.43	19.75
55	28.28	28.54	30.69	28.22	30.89	28.07
60	39.85	40.21	42.47	39.77	42.66	39.55
65	55.54	56.05	58.85	55.44	59.63	55.13
70	76.37	77.07	81.01	76.23	81.99	75.80
Recargo Fijo	100.00	250.00	280.00	100.00	100.00	50.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

TEMPORAL A 20 AÑOS DÓLARES						
EDAD	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
15	1.58	1.55	1.73	1.61	1.80	1.49
20	2.21	2.36	2.40	2.37	2.45	2.16
25	3.13	3.14	3.37	3.33	3.43	3.12
30	4.52	4.53	5.17	4.73	5.23	4.52
35	6.52	6.55	6.74	6.56	6.98	6.52
40	9.39	9.45	9.72	9.23	9.77	9.38
45	13.50	13.55	13.63	13.25	13.75	13.47
50	19.37	19.35	19.51	19.20	19.63	19.25
55	27.25	27.48	27.86	27.15	27.96	27.35
60	38.00	38.14	38.88	38.03	39.00	38.53
65	54.00	54.15	54.39	53.59	54.57	53.68
70	73.80	73.92	74.25	72.80	74.77	73.76
Recargo Fijo	10.00	25.00	30.00	10.00	10.00	5.00
Valores Garantizados	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Comisión	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente	Decreciente

COMPARATIVO COMISIONES

PLAN: TEMPORAL 10 Y 20 AÑOS
MONEDA: NACIONAL

AÑOS	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
				%		
1	45	56	50	60	50	42
2	20	19	20	30	25	30
3	20	9	10	10	15	21
4	20	9	5	5	15	15
5	10	9	5	5	10	9
6	10	5	5	5	10	9
7	10	5	5	5	10	9
8	10	5	5	5	10	9
9	10	5	5	5	10	9
10	5	5	5	5	10	9
11	5	5	5	5	10	9

PLAN: TEMPORAL 10 Y 20 AÑOS
MONEDA: DÓLARES

AÑOS	PROTECCION TOTAL	LA VIDA	MUTUAL	LA SOCIEDAD	LA NACION	UNIVERSO 2000
				%		
1	36	47	48	40	38	36
2	12	19	25	20	23	27
3	8	9	10	12	13	15
4	8	9	5	12	8	9
5	8	2	5	8	8	9
6	8	2	5	8	8	9
7	8	2	5	8	8	9
8	8	2	5	8	8	9
9	8	2	5	8	8	9
10	8	2	5	8	8	9
11	8	2	5	8	8	9

2.4.4 Registro del producto

En la circular S-8.1 que emite la CNSF, se establecen los lineamientos para elaborar las notas técnicas de los productos cualquiera que sea el tipo de seguro. Hasta el 16 de julio de 2002 se acostumbraba enviar la nota técnica y la documentación contractual del producto mediante un escrito firmado por el responsable del desarrollo del producto y su Director técnico, dirigido al Director de Vigilancia Actuarial de la CNSF y éste asignaba el registro a la documentación mediante un sello y su firma. Una vez registrada la nota técnica y la documentación contractual, se contaba con treinta días hábiles para que los Actuarios de la Dirección de Vigilancia Actuarial revisaran la información y enviaran sus observaciones técnicas a fin de que los responsables de la elaboración de toda la documentación corrigieran y la reenviarán en un cierto plazo establecido por esta autoridad, de no responder en el período establecido las autoridades enviaban un oficio de cancelación del producto por tiempo indefinido sin consentimiento de renovar el registro. A partir del 17 de julio del 2002, a efectos de mantener un estricto control, la Comisión Nacional de Seguros Fianzas modificó la circular 8.1 con relación a la forma de registro de notas técnicas y documentación contractual. A continuación se presenta un breve resumen de los lineamientos establecidos:

- El registro únicamente se deberá realizar Vía Internet.
- Se deberá designar ante la Comisión hasta cuatro operadores encargados de efectuar el registro. Esto se hará mediante solicitud que debe suscribir el director general o su equivalente y deberá anexarse con:
 - a) El formato-responsiva que suscribirán los operadores.
 - b) Relación de los responsables (Actuario y Abogado) de firmar la nota técnica, la documentación contractual, dictámen jurídico y análisis de congruencia. Las firmas de los documentos serán electrónicas y transmitidas vía Internet.
 - c) Contraseña de lectura de la aseguradora.
- Tanto el Abogado como el Actuario que firmen los documentos, deberán entregar las llaves públicas asociadas de sus firmas, con un formato-responsiva.
- El Actuario y Abogado que suscriban el análisis de congruencia, deberán verificar que las obligaciones asumidas en las condiciones contractuales están respaldadas por los métodos actuariales descritos en la nota técnica y a su juicio deberán detallar los aspectos contractuales más relevantes que repercutan en el diseño técnico del plan y viceversa.
- A partir del 1 de enero de 2004, el Actuario responsable de la elaboración y firma de la nota técnica, deberá contar con la certificación vigente emitida por el Colegio Profesional de la Especialidad o en su caso, con la acreditación de conocimientos ante la CNSF.
- Quien suscriba el dictamen jurídico deberá registrarse ante la CNSF y podrá ser profesionista independiente o bien ser el Director Jurídico o su equivalente con cargo jerárquico inmediato inferior a éste.
- Para los contratos de no-adhesión que requieran registro ante CNSF se aplicarán los mismos lineamientos establecidos para el registro de los contratos de adhesión (que son los ya indicados), excepto lo relativo al dictamen jurídico.

La Dirección General de Inspección y Vigilancia establece que se debe mantener en sus archivos, las notas técnicas y documentación contractual correspondientes a los productos señalados en la disposición establecida mediante la circular 8.1¹⁶.

¹⁶ Se anexa la circular donde el proceso de registro se muestra más a detalle

2.4.4.1 Nota Técnica

Una definición generalmente aceptada de Nota Técnica es "El documento que describe la metodología y las bases aplicadas para el cálculo actuarial de la prima y en que se sustenta la aplicación de la práctica actuarial. En este documento deben incluirse de manera específica: la definición clara y precisa del riesgo y de las obligaciones contractuales cubiertas, las características, alcances, limitaciones y condiciones de la cobertura, las definiciones, conceptos, hipótesis y procedimientos empleados y en su caso, las estadísticas y datos utilizados en la valoración del riesgo, así como las fuentes de información y cualquier otro elemento necesario para fundamentar actuarialmente la prima resultante"¹⁷

Siguiendo los lineamientos establecidos en la circular 8.1, la nota técnica del producto es:

NOTA TÉCNICA TEMPORAL A 10 Y 20 AÑOS

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PLAN

1. DESCRIPCIÓN DE LA COBERTURA BÁSICA

El producto "Temporal a 10 y 20 años" cubre la vida de un Asegurado por un período de 10 y 20 años a partir de la fecha de emisión de la póliza.

En caso de que el Asegurado llegara a fallecer durante la vigencia de la póliza, la suma asegurada se entregará a los beneficiarios designados, siempre y cuando la póliza se encuentre en vigor.

2. DESCRIPCIÓN DE COBERTURAS ADICIONALES

Se podrán contratar en este producto las coberturas adicionales de muerte accidental y pérdidas orgánicas, que se registraron en la nota técnica con número de registro XXX-X-XXX/2000 de fecha 27 de mayo de 2000¹⁸.

3. TEMPORALIDAD

La duración de este producto es de 10 y 20 años.

4. OPERACIÓN Y RAMO

Este producto operará en el ramo de Vida Individual.

La suma asegurada, las primas de tarifa y reserva se denominarán en Moneda Nacional y Dólares pagaderos en su equivalente en Moneda Nacional.

La suma asegurada y la prima podrán mantenerse constantes durante todo el plazo de cobertura.

II. HIPÓTESIS DEMOGRÁFICAS Y FINANCIERAS

1. HIPÓTESIS DEMOGRÁFICAS

Las primas netas, las reservas y las primas de tarifa se calculan utilizando la tabla de mortalidad Experiencia Mexicana CNSF-2000 para vida individual.

¹⁷ División de estudios superiores del Instituto Mexicano de Seguros y Fianzas A.C.

¹⁸ De acuerdo a los lineamientos actuales, no es permisible referir otra nota técnica, sin embargo para efectos de este ejemplo, sólo se mencionará el producto que supuestamente ya está registrado.

2. HIPÓTESIS FINANCIERAS

La tasa anual de interés técnico para la obtención de reservas es del 4.5% para Moneda Nacional y del 4% para Dólares.

III. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

1. PRIMA NETA

La fórmula para la prima neta anual expresada por millar de suma asegurada es:

$$PN_{x:n} = 1000 * \left(\frac{M_x - M_{x+n}}{N_x - N_{x+n}} \right)$$

donde:

$PN_{x:n}$: n = Prima neta anual

$$M_{x+p} = \sum_{s=p}^{w-x-1} C_{x+s}$$

$$N_{x+p} = \sum_{s=p}^{w-x-1} D_{x+s}$$

n=10 ó 20 años

w= último valor de la tabla de mortalidad

2. PRIMAS DE TARIFA

Para el desarrollo de prima de tarifa se aplico la siguiente fórmula:

$$PT_{x:n} = \frac{PN_{x:n}}{(1-\alpha-\pi-\mu)}$$

Donde :

$PT_{x:n}$: n = Prima de tarifa a edad x.

π = Gastos de administración porcentual a la prima.

α = Gastos de adquisición.

μ = Margen de utilidad correspondiente al 4%.

3. DESCUENTOS

Se otorgarán los siguientes descuentos a la edad del asegurado para efecto de cálculo de primas:

Mujer Fumadora	3 años sobre la edad real
Mujer No Fumadora	5 años sobre la edad real
Hombre No Fumador	2 años sobre la edad real

4. RESERVAS TÉCNICAS

a) Reservas Terminales.

Las reservas terminales se calculan bajo el método de acumulación de reservas Fackler, su fórmula, expresada por millar de suma asegurada es la siguiente:

$${}_tV_{x:n} = \frac{(PN_{x:n} + {}_{t-1}V_{x:n}) * D_{x+t-1} - 1000 * C_{x+t-1}}{D_{x+t}} \quad \text{para } 1 \leq t \leq n$$

donde:

$${}_tV_{x:n} = \text{Reserva terminal al final de "t" años}$$

b) Reservas Medias

Las reservas medias se calculan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$${}_tMV_{x:n} = \frac{({}_{t-1}V_{x:n} + {}_tV_{x:n} + PN_{x:n})}{2} \quad \text{para } 1 \leq t \leq n$$

5. VALORES GARANTIZADOS

a) Valor de Rescate:

El valor de rescate se calcula conforme la siguiente fórmula:

$${}_tVR_{x:n} = 0.95 * {}_tV_{x:n}$$

donde:

$${}_tVR_{x:n} = \text{Valor de rescate en el año t}$$

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

b) Préstamo Máximo

El préstamo máximo que se puede obtener será la cantidad que resulte de aplicar el porcentaje de la siguiente tabla al valor de rescate del año correspondiente.

TABLA DE PORCENTAJES PARA PRÉSTAMO MÁXIMO

Año t	Factor
1	0.00
2	0.00
3	0.79
4	0.80
5	0.81
6	0.84
7	0.87
8	0.90
9	0.93
10 ó más	1.00

Su fórmula es:

$${}^tPMx:n = \text{Factor} * {}^tVRx:n$$

Donde:

${}^tPM_{x:n}$ = Préstamo máximo por millar de suma asegurada al final de "t" años.

c) Seguro Saldado

Cuando el asegurado canjea el valor de rescate por un seguro saldado, la suma asegurada se reduce y se mantiene nivelada por la duración del seguro.

El seguro saldado por millar de suma asegurada se calcula:

$${}^tSSx:n = \frac{{}^tVRx:n}{A_{x+t:n-t}}$$

donde:

${}^tSSx:n$ = Es la cantidad de seguro saldado en vigor al final de "t" años.

6. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

- Gastos porcentual a la Prima: 11%

Adicionalmente se aplicarán los siguientes recargos fijos por póliza:

Planes en Moneda Nacional: 100 MN
 Planes en Dólares: 10 Dóls

7. GASTOS DE ADQUISICIÓN

Este producto considera los siguientes gastos de adquisición:

Año póliza	% comisión	
	M.N.	Dlls
1	70	60
2	50	45
3	35	25
4	25	15
5	15	15
6	15	15
7	15	15
8	15	15
9	15	15
10+	15	15

Estas comisiones contemplan comisión de agente, promotor y un porcentaje para premios y bonos.

8. DIVIDENDOS

$$DIV_t = {}_{t-1}V_{x:n} * ((ir * 90\%) - it)$$

DIV_t = dividendo al final de "t" años por millar de Suma Asegurada.

it = tasa de interés técnico

ir = tasa real de rendimiento.

9. EDADES DE ACEPTACIÓN:

De 12 a 70 años.

10. SUFICIENCIA DE PRIMAS

Para efectos de suficiencia de primas se utilizaron los siguientes supuestos:

A) Tasas de inversión para el fondo:

Año	1	2	3	4	5 en adelante
Moneda Nacional	10%	9%	8%	7.5%	6.5%
Dólares y Udí's	6%	6%	5.5%	5.5%	5.5%

B) Porcentajes de cancelación:

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 en adelante
Cancelación	30%	25%	20%	15%	15%	14%	13%	12%	12%	12%

C) Mortalidad: 100% de la tabla de Mortalidad 65/70 Selecta y Última (estudio de la Sociedad de Actuarios 1965-1970).

D) Gastos de Administración para el fondo: 10% de la prima

2.4.4.2 Documentación Contractual.

La documentación contractual del producto generalmente se compone de: las condiciones generales y de la solicitud de seguro. Las condiciones generales es una parte de mayor complejidad en el desarrollo de un producto de seguro de vida y en ellas se establecen las condiciones de operación frente al asegurado y sólo se alteran por excepción y convenio entre las partes contratantes. La solicitud del seguro de vida es un documento donde el asegurado proporciona todos los datos que sirven de base para la determinación del riesgo en cuanto al costo y la aceptación o no su seguro, en ella se reflejan sus condiciones de vida, de salud, sus antecedentes familiares que pueden ser causa de eventos futuros como puede ser la muerte o bien alguna enfermedad y se determinan los resultados de la selección medica por la cual pasa el asegurado.

La documentación contractual del producto es la siguiente:

CONDICIONES GENERALES

1. ASEGURADO

Es la persona física amparada en este contrato por las coberturas indicadas en la carátula de la póliza.

2. COMPAÑÍA ASEGURADORA

Es la compañía de seguros legalmente constituida de conformidad con la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, responsable de pagar las indemnizaciones del contrato, denominada de aquí en adelante como UNIVERSO 2000.

3. CONTRATANTE

Es la persona física o moral cuya propuesta de seguro ha aceptado UNIVERSO 2000 en los términos consignados en la póliza y con base en los datos e informes proporcionados por aquella conjuntamente con el asegurado, teniendo a su cargo la obligación del pago de las primas correspondientes.

4. CONTRATO DE SEGURO

La solicitud de seguro, la carátula de la póliza, estas condiciones generales, los endosos a la póliza y sus cláusulas adicionales que en su caso se agregasen, constituyen el testimonio completo del Contrato de Seguro entre UNIVERSO 2000 y el ASEGURADO.

Se entiende por carátula de la póliza el documento en el que constan los datos generales del contrato de seguro, tales como nombre del asegurado, edad, suma asegurada, plan contratado, beneficiarios y en general los que permiten identificar al seguro contratado.

"Si el contenido de la póliza o sus modificaciones no concordaren con la oferta, el ASEGURADO podrá pedir la rectificación correspondiente dentro de los treinta días que sigan al día en que reciba la póliza. Transcurrido este plazo se considerarán aceptadas las estipulaciones de la póliza o de sus modificaciones." (Artículo 25 de la Ley sobre el Contrato de Seguro).

5. VIGENCIA DEL CONTRATO

El presente contrato entrará en vigor desde la fecha de inicio de vigencia estipulada en la carátula de la póliza, o desde el momento en que el CONTRATANTE Y/O ASEGURADO tuviera conocimiento por escrito de que UNIVERSO 2000 haya aceptado el riesgo, operando de igual

forma para adiciones, reformas y endosos que se agreguen posteriormente al contrato de seguro.

6. MODIFICACIONES

Las Condiciones Generales de la póliza sólo podrán modificarse por acuerdo entre las partes, haciéndose constar mediante cláusulas adicionales o endosos, debidamente registrados ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

En consecuencia, ningún agente ni cualquier otra persona no autorizada por UNIVERSO 2000 podrá cambiar o modificar en ninguna de sus partes el presente contrato.

7. MONEDA

Todos los pagos relativos a este contrato, por parte del CONTRATANTE Y/O ASEGURADO o de UNIVERSO 2000, se efectuarán en moneda nacional, ajustándose a la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos vigente en la fecha de pago.

8. TIPOS DE COBERTURA

Este Seguro de Vida Individual, ofrece las siguientes coberturas básicas:

I.-SEGURO TEMPORAL: Consiste en el pago de la suma asegurada contratada a los beneficiarios designados por el asegurado, en caso de ocurrir el fallecimiento de éste, durante el plazo contratado, siempre y cuando esté vigente la póliza. Al término del plazo contratado no existe ningún compromiso entre el ASEGURADO y UNIVERSO 2000.

II.-SEGURO DOTAL: Consiste en el pago de la suma asegurada contratada a los beneficiarios designados por el asegurado, en caso de ocurrir el fallecimiento de éste durante el plazo contratado. En caso de sobrevivencia al término del plazo, se pagará la capitalización contratada siempre y cuando la póliza se encuentre vigente.

9. PAGO DE PRIMAS

El pago de primas debe hacerse por anualidades adelantadas, pero UNIVERSO 2000 puede pactar con el CONTRATANTE que las pague en forma semestral, trimestral o mensual. Si se opta por el pago fraccionado, se aplicará a la prima, la tasa de financiamiento por pago fraccionado pactada a la fecha de celebración del contrato. Si el CONTRATANTE no paga a su vencimiento o dentro de los treinta días de espera la correspondiente prima, los efectos de este contrato cesarán automáticamente sin necesidad de declaración especial ni de resolución judicial.

Los pagos de primas se harán en las oficinas de UNIVERSO 2000, contra la entrega del recibo oficial que ésta expida.

10. ESPERA EN EL PAGO DE PRIMAS

Para este efecto las primas se entenderán vencidas al comienzo de cada período pactado.

El contratante cuenta con un período de espera de treinta días naturales para liquidar el total de la prima o de cada una de las fracciones convenidas.

Si no hubiera sido pagada la prima o la fracción de ella en los casos del pago fraccionado, dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de su vencimiento, los efectos de este Contrato cesarán automáticamente a las doce horas del último día de este plazo. Durante dicho período el Contrato continuará en pleno vigor. Si durante este mismo plazo ocurre el siniestro, UNIVERSO 2000 pagará el importe del seguro convenido en esta póliza si procede conforme a

derecho y una vez que haya recibido las pruebas correspondientes, descontando el importe de la prima anual no pagada o la parte de la prima del año en curso hasta completar la anualidad

integra que estuviere en descubierto, así como cualquier otro adeudo derivado de esta póliza que el ASEGURADO haya tenido con UNIVERSO 2000.

11. EDAD

Si la edad del asegurado estuviere comprendida dentro de los límites de admisión fijados por UNIVERSO 2000, se aplicarán las siguientes reglas:

I. Cuando a consecuencia de la indicación inexacta de la edad, se pagare una prima menor de la que correspondería por la edad real, la obligación de UNIVERSO 2000 se reducirá en la proporción que exista entre la prima estipulada y la prima de tarifa para la edad real en la fecha de celebración del contrato.

II. Si UNIVERSO 2000 hubiere satisfecho ya el importe del seguro al descubrirse la inexactitud de la indicación sobre la edad del ASEGURADO, tendrá derecho a repetir lo que hubiera pagado de más conforme al cálculo de la fracción anterior, incluyendo los intereses respectivos.

III. Si a consecuencia de la inexacta indicación de la edad, se estuviere pagando una prima más elevada que la correspondiente a la edad real, UNIVERSO 2000 estará obligada a reembolsar la diferencia entre la reserva existente y la que habría sido necesaria para la edad real del ASEGURADO en el momento de la celebración del contrato. Las primas posteriores deberán reducirse de acuerdo con esta edad real.

IV. Si con posterioridad a la muerte del ASEGURADO se descubriera que fue incorrecta la edad manifestada en la solicitud y ésta se encuentra dentro de los límites de admisión autorizados, UNIVERSO 2000 estará obligada a pagar la suma asegurada que las primas cubiertas hubieren podido pagar de acuerdo con la edad real.

Para los cálculos a que se refieren los párrafos anteriores, se aplicarán las tarifas que hayan estado en vigor al tiempo de la celebración del contrato.

Los límites de admisión fijados por UNIVERSO 2000 para este contrato son: 12 años de edad como mínimo y 70 como máximo.

La edad del ASEGURADO asentada en la póliza debe comprobarse, presentando prueba fehaciente a UNIVERSO 2000, quien extenderá el comprobante respectivo y no podrá exigir nueva prueba. Este requisito debe cubrirse por el ASEGURADO o los Beneficiarios de la póliza antes de que UNIVERSO 2000 efectúe el pago de la Suma Asegurada.

Si al comprobar la edad, ésta resultara fuera de los límites de admisión fijados por UNIVERSO 2000, se rescindirá el contrato devolviéndose únicamente la reserva matemática que corresponda al contrato en esa fecha.

12. BENEFICIARIOS

El ASEGURADO tiene el derecho de designar y cambiar libremente a los beneficiarios, siempre que este contrato no haya sido cedido y no exista restricción legal en contrario. Para este efecto deberá notificar por escrito a UNIVERSO 2000, expresando con claridad el nombre del o los nuevos beneficiarios para su anotación en el endoso de la respectiva póliza. En caso de que UNIVERSO 2000 no reciba oportunamente dicha notificación, el ASEGURADO conviene en que UNIVERSO 2000 pague sin ninguna responsabilidad, el importe del seguro al último beneficiario registrado, ya sea en la póliza o en el respectivo endoso.

El ASEGURADO puede renunciar al derecho que tiene de cambiar al beneficiario de la presente póliza. Para que esta renuncia produzca sus efectos, se deberá hacer constar en la póliza y comunicárselo así al Beneficiario irrevocable de acuerdo con lo ordenado por el Art. 165 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro.

Cuando no haya Beneficiario designado, el importe del seguro formará parte de la sucesión del ASEGURADO y se cubrirá a quién acredite fehacientemente y a entera satisfacción de UNIVERSO 2000, ser representante legal de dicha sucesión o en su defecto a los herederos legalmente reconocidos por las autoridades correspondientes.

La misma regla se observará, salvo estipulación en contrario o en caso de que se haya designado beneficiario irrevocable, en caso de que el Beneficiario y el ASEGURADO mueran simultáneamente, o bien, cuando el primero muera antes que el segundo y éste no hubiere hecho nueva designación de Beneficiario.

Cuando haya varios Beneficiarios, la parte del que muera antes que el ASEGURADO se distribuirá proporcionalmente entre los Beneficiarios supervivientes siempre que el ASEGURADO no hubiera estipulado otra cosa.

13. DISPUTABILIDAD

Este contrato y la cobertura básica amparada en el mismo, serán disputables en los casos de omisión o de inexacta declaración de los hechos importantes al describir el riesgo que sirvió de base para su celebración, durante los dos primeros años desde su fecha de vigencia o la de su última rehabilitación. En caso de aumento de la Suma Asegurada, será también disputable durante los dos primeros años a partir de la fecha de su aumento.

14. AVISO DE SINIESTRO

El asegurado o el beneficiario deberá dar aviso a UNIVERSO 2000 dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de conocimiento de los hechos que dieron origen a la reclamación, presentando los documentos correspondientes que al efecto le sean solicitados.

15. VALORES GARANTIZADOS

Una vez cubiertas las anualidades completas indicadas en la "TABLA DE SUMAS ASEGURADAS Y VALORES GARANTIZADOS", y al vencimiento de éstas, el ASEGURADO podrá elegir una de las siguientes opciones:

- RESCATE.
- PRÉSTAMO ORDINARIO.
- SEGURO SALDADO.

Siempre y cuando el plan contratado cuente con dichos valores y se acompañe de su tabla respectiva.

16. RESCATE

El CONTRATANTE podrá obtener como valor de Rescate, el importe que se indica en la "TABLA DE SUMAS ASEGURADAS Y VALORES GARANTIZADOS", en la línea correspondiente al número de primas anuales pagadas.

En caso de que se solicite el rescate antes del aniversario de la póliza, de dicho valor, se descontarán intereses por el tiempo que falte para completar el año póliza.

Asimismo, tendrá derecho a retirar los dividendos y el fondo en inversión que tenga disponibles.

En caso de tener adeudos que haya contraído en virtud de la cláusula 17, estos se descontarán del monto del valor de rescate.

Para obtener este Beneficio, el CONTRATANTE deberá informar su decisión por escrito a UNIVERSO 2000, anexando el contrato de seguro para su cancelación.

Al momento de que UNIVERSO 2000 genere el movimiento de rescate, la póliza quedará cancelada automáticamente.

17. PRÉSTAMO ORDINARIO

Durante la vigencia del contrato de seguro, se podrán hacer retiros parciales del valor de rescate, mediante solicitud por escrito del CONTRATANTE a UNIVERSO 2000. El retiro parcial podrá ser cualquier monto sin exceder el valor del préstamo máximo indicando en la "TABLA DE SUMAS ASEGURADAS Y VALORES GARANTIZADOS", considerando la tasa de interés vigente al momento del préstamo. El monto del retiro parcial será deducido del valor de rescate aplicando los intereses por adelantado.

Los intereses se cobrarán en forma anticipada, en caso de que los préstamos no sean pagados a su vencimiento, devengarán nuevos intereses que se calcularán basándose en la tasa sobre préstamos vigente en ese momento.

Por la falta de pago de los intereses, el contrato de seguro no se cancelará, siempre y cuando el adeudo total sea inferior al valor del préstamo máximo de la póliza.

Si el adeudo llegara a ser mayor al valor del préstamo máximo, el contrato de seguro se cancelará automáticamente por agotamiento de reserva y no tendrá ningún valor. Dicha cancelación será notificada por UNIVERSO 2000, quién bajo ningún concepto podrá rehabilitar el contrato.

18. SEGURO SALDADO

Sin más pago de primas el Seguro Saldado mantiene este contrato en vigor, por el plazo originalmente contratado y por la suma asegurada que se especifica en la "TABLA DE SUMAS ASEGURADAS Y VALORES GARANTIZADOS", en la línea correspondiente al número de primas anuales pagadas y vencidas. Para hacer usos de este derecho, el CONTRATANTE deberá solicitarlo por escrito a más tardar dentro del período de espera para el pago de Primas.

UNIVERSO 2000 entregará un endoso que justifique este movimiento, anotando que los crecimientos pactados de Suma Asegurada en caso así como los Beneficios Adicionales contratados originalmente, quedan sin efecto alguno.

El Importe del Seguro Saldado será pagado por UNIVERSO 2000 en las mismas condiciones que lo sería la suma asegurada original.

Para hacer uso de este derecho, el CONTRATANTE deberá pagar previamente todo adeudo contraído en virtud de este Contrato.

El CONTRATANTE podrá obtener como rescate del Seguro Saldado, el 85% de la reserva que corresponda al contrato, mediante la devolución de la póliza para ser cancelada.

19. PARTICIPACIÓN EN LAS UTILIDADES

El ASEGURADO participará en las utilidades obtenidas por UNIVERSO 2000 en la cartera de Seguro de Vida Individual, de acuerdo con los procedimientos registrados al efecto ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Si la forma de pago es fraccionada el derecho a la participación se adquirirá al liquidar la anualidad completa.

Si el CONTRATANTE dejare de pagar primas, automáticamente se suspenderá el pago de participaciones, excepto en el caso de que el Contrato continúe en vigor.

A partir del segundo aniversario de la póliza, se verificará si existen o no dividendos. En caso de existir, el importe respectivo se traspasará al fondo señalado en la cláusula 20.

20. FONDO

Por cada póliza se llevará una cuenta de fondo de Inversión, la cual se constituirá de los dividendos ganados, más los rendimientos mensuales que se generen.

En cualquier momento durante la vigencia de la póliza el CONTRATANTE podrá solicitar el retiro total o parcial de su fondo.

UNIVERSO 2000 invertirá el fondo en valores de renta y a plazos fijos de los documentos emitidos por Instituciones de Crédito y por el Gobierno Federal, o en cualquier otro tipo de valores autorizados para Inversiones que permitan obtener el mejor rendimiento posible dentro de la máxima seguridad pero también con la liquidez necesaria, y de acuerdo con las reglas para la inversión de las reservas técnicas de las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros emitidas por la S.H.C.P., publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2000.

UNIVERSO 2000 buscará el mayor rendimiento posible en las inversiones del fondo de inversión sin que esto signifique que se está garantizando un rendimiento predeterminado, debido a las fluctuaciones del mercado.

Si el CONTRATANTE dejare de cubrir una prima dentro del período de espera, ésta se pagará del saldo de la cuenta del fondo de inversión siempre que éste así lo permita.

21. SUICIDIO

En caso de que la muerte del ASEGURADO ocurriese por suicidio durante los dos primeros años contados desde la fecha de inicio de vigencia de la póliza o de la última rehabilitación de este Contrato, cualquiera que haya sido la causa y el estado mental o físico del ASEGURADO, la obligación de UNIVERSO 2000 se limitará únicamente a pagar el importe de la reserva matemática que corresponda a este contrato, en la fecha en que ocurra el fallecimiento.

22. COMPETENCIA

En caso de controversia, el reclamante deberá ocurrir a la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios en sus oficinas centrales o en las de sus delegaciones regionales, en los términos del artículo 68 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros y demás relativos y aplicables. Si dicho organismo no es designado árbitro, el reclamante deberá ocurrir a los tribunales competentes del domicilio de UNIVERSO 2000 consignado en la carátula de la póliza.

23. COMUNICACIONES

Todas las comunicaciones a UNIVERSO 2000 se harán por escrito directamente en el domicilio que aparece en la carátula de la póliza.

24. PRESCRIPCIÓN

Todas las acciones que se deriven de este Contrato de Seguro, prescribirán en dos años, contados desde la fecha del acontecimiento que les dio origen tal como lo previene el Art. 81 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro, salvo los casos de excepción consignados en el Art. 82 de la misma Ley.

La prescripción se interrumpirá no sólo por las causas ordinarias sino también por el nombramiento de perito o por la iniciación del procedimiento señalado en el artículo 68 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.

25. INTERES MORATORIOS

Si UNIVERSO 2000 no cumple con las obligaciones asumidas en el contrato de seguro al hacerse exigibles legalmente, deberá pagar al acreedor una indemnización por mora de acuerdo con lo siguiente:

I. Las obligaciones en moneda nacional se denominarán en Unidades de Inversión, al valor de éstas en la fecha de su exigibilidad legal y su pago se hará en moneda nacional al valor que las Unidades de Inversión tengan a la fecha en que se efectúe el mismo. Además, UNIVERSO 2000 pagará un Interés moratorio sobre la obligación denominada en Unidades de Inversión conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior, cuya tasa será igual al resultado de multiplicar por 1.25 el costo de captación a plazo de pasivos denominados en Unidades de Inversión de las instituciones de banca múltiple del país, publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, correspondiente a cada uno de los meses en que exista mora:

II. Cuando la obligación principal se denomine en moneda extranjera, adicionalmente al pago de esa obligación, UNIVERSO 2000 estará obligada a pagar un interés moratorio que se calculará aplicando al monto de la propia obligación, el porcentaje que resulte de multiplicar por 1.25 el costo de captación a plazo de pasivos denominados en dólares de los Estados Unidos de América, de las instituciones de banca múltiple del país, publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, correspondiente a cada uno de los meses en que exista mora.

26. REHABILITACIÓN

En caso de que este contrato hubiere cesado en sus efectos por falta de pago de primas, como se prevé en su cláusula 9, éste puede ser rehabilitado, siempre y cuando no haya transcurrido más de un año desde la fecha de su última cancelación, el ASEGURADO lo solicite por escrito a UNIVERSO 2000, en cualquier momento de dicho lapso o antes de la fecha de vencimiento del plan. La rehabilitación estará sujeta a la presentación de pruebas de asegurabilidad y salud satisfactorias para UNIVERSO 2000 así como al pago de una prima mínima suficiente para mantener la póliza en vigor y cualquier otra deuda derivada de esta póliza, con un recargo calculado a la tasa de interés autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

27. CAMBIO DE PLAN

A solicitud del CONTRATANTE el plan de este contrato podrá ser cambiado de acuerdo a las políticas y requisitos vigentes que en ese momento establezca UNIVERSO 2000, a otro plan que tenga en vigor en iguales condiciones de forma, monto o ambos. Para ejercer este derecho la póliza deberá estar en vigor. En el nuevo contrato se entenderá que la fecha de inicio de vigencia y la edad del ASEGURADO en ese momento, serán las mismas que se hubieren señalado en el contrato original.

Al celebrarse este cambio, el CONTRATANTE deberá pagar a UNIVERSO 2000 la diferencia de las primas y/o reservas entre uno y otro plan, más intereses de acuerdo a la tasa anual registrada ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, capitalizables en el vencimiento de cada una de ellas hasta la del cambio y aplicándose para el cómputo, las tarifas en vigor al celebrarse el cambio.

Se considerará como cambio de plan cualquier cambio en la Suma Asegurada, y esto implicará un recálculo de valores garantizados.

28. AJUSTE AUTOMÁTICO DE SUMA ASEGURADA

De acuerdo al plan contratado, la Suma Asegurada para la cobertura básica Permanecerá constante durante el plazo de seguro especificado en la carátula de la póliza.

En caso de que la póliza no contemple algún tipo de crecimiento automático en suma asegurada, ésta permanecerá así hasta su vencimiento.

ENDOSOS

Operará(n) solamente si en la carátula de la póliza se indica que esta(n) incluido(s).

ENDOSO PARA MUJERES

Mediante este endoso se hace constar que la tarifa del Seguro de Vida aplicable a personas del sexo femenino equivale a la de personas del sexo masculino, descontando tres años de la edad de la ASEGURADA para efectos de la determinación de la prima y valores garantizados, así como para la participación de utilidades.

Este beneficio no opera en planes con duración de un año o cuando el riesgo es dictaminado como Subnormal.

ENDOSO PARA NO-FUMADORES

Mediante este endoso UNIVERSO 2000 hace constar que como consecuencia de las condiciones declaradas por el ASEGURADO en la correspondiente solicitud, ha sido calificado como no fumador.

Por tal motivo el ASEGURADO gozará de este beneficio que consiste en reducirle dos años a la edad para el cálculo de la prima y valores garantizados, por el tiempo que establece la póliza y mientras persistan las condiciones declaradas por el ASEGURADO en la solicitud respectiva.

En caso de presentarse cambios en dichas condiciones dentro de los dos primeros años contados a partir de la fecha de inicio de vigencia o de su última rehabilitación, el ASEGURADO deberá comunicarlo por escrito a UNIVERSO 2000 a más tardar en el siguiente aniversario de la póliza, transcurridos esos dos años, la póliza será indisputable.

UNIVERSO 2000 dispondrá de treinta días a partir de la fecha en que reciba la comunicación a que se hace referencia en el párrafo que antecede, para resolver si mantendrá en vigor el presente endoso. De no recibirse ésta comunicación por parte del ASEGURADO, se asumirá que las condiciones establecidas en la solicitud persisten.

Si al ocurrir el evento cubierto se desprende que el ASEGURADO era fumador, UNIVERSO 2000 ajustará la suma asegurada en función de la prima pagada considerando la edad real del ASEGURADO a la fecha de contratación.

Este beneficio no opera en planes con duración de un año o cuando el riesgo es dictaminado como Subnormal.

BENEFICIOS ADICIONALES

CLAUSULA DE INDEMNIZACION POR MUERTE ACCIDENTAL (MA)

Operará solamente si en la carátula de la póliza se indica que está incluido

Durante la vigencia de la póliza el ASEGURADO gozará del beneficio de indemnización por muerte accidental conforme a las siguientes bases:

ACCIDENTE

Para los efectos de esta cláusula se entenderá por accidente la acción súbita, fortuita y violenta de una fuerza externa absolutamente ajena a la voluntad del ASEGURADO y que le origine directamente y con independencia de cualquier otra causa, la muerte, siempre que esto ocurra dentro de los 90 días siguientes a la fecha del accidente.

BENEFICIO

UNIVERSO 2000 pagará la Suma Asegurada contratada para este beneficio, si a consecuencia de un accidente ocurrido y cubierto durante la vigencia de la póliza y dentro de los 90 días siguientes a la fecha del mismo, el ASEGURADO fallece, además pagará el 10% adicional sobre la suma asegurada contratada para esta cobertura, en caso de que el asegurado, como consecuencia de un accidente automovilístico haya traído puesto el cinturón de seguridad, previa comprobación del ministerio público. La responsabilidad de UNIVERSO 2000 en ningún caso excederá de la Suma Asegurada contratada para esta cobertura salvo el 10% adicional sobre suma asegurada que se ofrece como valor añadido para este beneficio.

Corresponderá a los beneficiarios, demostrar el carácter de accidental de la muerte del ASEGURADO.

CANCELACION DEL BENEFICIO

La vigencia de esta cláusula adicional cesará automáticamente sin que se requiera declaración o notificación de UNIVERSO 2000 en el momento que:

- Termine la vigencia o el plazo de pago de primas de la cobertura básica.
- El ASEGURADO cumpla 70 años de edad.
- El contrato de seguro termine por cualquier causa.
- El CONTRATANTE solicite por escrito la cancelación de esta cláusula adicional en cualquier aniversario de la póliza, generándose el endoso respectivo.

En este último caso, de la Prima total establecida en la carátula de la póliza se deducirá el importe de la prima para este beneficio.

Las condiciones generales que rigen el seguro contratado también se aplicarán a esta cláusula, siempre que no sean contrarias a lo pactado en la presente.

PRIMA

UNIVERSO 2000 concede este beneficio de indemnización por muerte accidental mediante la obligación del pago de una prima adicional que se encuentra ya incluida en la carátula de la póliza.

INDEMNIZACIÓN POR PÉRDIDAS ORGÁNICAS (PO)

Operará solamente si en la carátula de la póliza se indica que está incluido

Durante la vigencia de la póliza el ASEGURADO gozará del beneficio de indemnización por pérdidas orgánicas conforme a las siguientes bases:

ACCIDENTE

Para los efectos de esta cláusula se entenderá por accidente la acción súbita, fortuita y violenta de una fuerza externa absolutamente ajena a la voluntad del ASEGURADO y que le origine directamente y con independencia de cualquier otra causa, la pérdida de alguno de los miembros u órganos que a continuación se detallan, siempre que esto ocurra dentro de los 90 días siguientes a la fecha del accidente.

BENEFICIO

Si como consecuencia directa de algún accidente el ASEGURADO sufriera dentro de los 90 días siguientes a la fecha del mismo, la pérdida de alguno de los miembros detallados a continuación, antes de llegar a la edad de 70 años, UNIVERSO 2000 pagará al ASEGURADO, el porcentaje de las indemnizaciones correspondientes a la Suma Asegurada contratada, que enseguida se expresan:

a) Por pérdida de la vista de ambos ojos	100%
b) Por la pérdida de la vista de un ojo conjuntamente con la pérdida de un pie o de	100%
c) Por la pérdida de ambas manos o ambos pies	100%
d) Por la pérdida de una mano o un pie	50%
e) Por la pérdida de la vista de un ojo	33%
f) Por la pérdida del dedo pulgar	25%
g) Por la pérdida de un dedo índice	10%
h) Por la pérdida de uno de los dedos medio, anular o meñique	5%

Si son varias las pérdidas ocurridas simultáneamente, las indemnizaciones correspondientes se sumarán, pero el pago total que haga UNIVERSO 2000 no podrá exceder la Suma Asegurada vigente al momento de ocurrir el siniestro.

Para los efectos de esta cláusula se entiende: Por pérdida de una mano, su anquilosis o separación al nivel de la articulación Carpo - Metacarpiana o arriba de ella; por pérdida de un pie, su anquilosis o separación al nivel de la articulación Tibio - Tarsiana o arriba de ella; por pérdida de dedos, cuando ésta sea de dos falanges completas cuando menos, y por pérdida de la vista se entenderá la pérdida completa y definitiva de la visión.

Corresponderá al ASEGURADO, demostrar el carácter de accidental de las lesiones producidas y que traigan como consecuencia la pérdida de miembros.

CANCELACION DEL BENEFICIO

La vigencia de esta cláusula adicional cesará automáticamente sin que se requiera declaración o notificación de UNIVERSO 2000 en el momento que:

- Termine la vigencia o el plazo de pago de primas de la cobertura básica.
- El ASEGURADO cumpla 70 años de edad.
- El contrato de seguro termine por cualquier causa.
- El ASEGURADO sufra un accidente que le dé derecho a una de las indemnizaciones establecidas en esta Cláusula y que tenga como consecuencia el agotamiento de la Suma Asegurada.
- El CONTRATANTE solicite por escrito la cancelación de esta cláusula adicional en cualquier aniversario de la póliza, generándose el endoso respectivo.

En este último caso, de la Prima total establecida en la carátula de la póliza se deducirá el importe de la prima para este beneficio.

Las condiciones generales que rigen el seguro contratado también se aplicarán a esta cláusula, siempre que no sean contrarias a lo pactado en la presente.

PRIMA

UNIVERSO 2000 concede este beneficio de indemnización por pérdidas orgánicas mediante la obligación del pago de una prima adicional que se encuentra ya incluida en la carátula de la póliza.

EXCLUSIONES:

Estas coberturas de accidente no cubren y excluyen lo siguiente:

- A. Enfermedades preexistentes, son aquellas que antes de la vigencia de la póliza hayan provocado un gasto y cuyos síntomas y/o signos:**
 - Se hayan manifestado con anterioridad a la vigencia de la cobertura;
 - Se haya integrado un diagnóstico médico previo a la vigencia de la póliza, sin importar que los signos y/o síntomas hayan desaparecido;
 - Sean aparentes a la vista o que no pudieron pasar desapercibidos.
- B. Padecimientos congénitos: Alteración del estado de la salud fisiológico y/o morfológico en alguna parte, órgano o sistema del cuerpo que tuvo su origen durante el período de gestación, aunque algunos se hagan evidentes al momento o después del nacimiento, incluso después de varios años.**
- C. Cánceres in-situ de cualquier localización, cánceres de la piel (con excepción del melanoma maligno) y tumores en presencia de un virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH). Los cánceres de la próstata que por histología permanezcan en la etapa T1, o de cualquier otra clasificación equivalente o menor.**
- D. Enfermedades de las arterias coronarias que requieran angioplastia y/o colocación de stent, y cualquier otra técnica que no sea cirugía de revascularización como se definió en el párrafo D de enfermedades cubiertas.**
- E. Enfermedades que requieran reemplazo o plastia de válvulas cardíacas.**
- F. Enfermedades causadas directa o indirectamente por:**
 - Lesiones o padecimientos inferidas intencionalmente por el propio asegurado;
 - Radiación, reacción atómica o contaminación radioactiva;
 - Veneno, inhalación de gases o vapores venenosos;
 - Desórdenes mentales, emocionales o nerviosos, alcoholismo, abuso o adicción a drogas o sustancias estupefacientes.
 - Intento de suicidio.
- G. Cualquier enfermedad relacionada con la presencia del virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH).**
- H. Síntomas cerebrales de migraña, lesión cerebral causada por traumatismo o hipoxia y enfermedad vascular que afecte al ojo o al nervio óptico, y las alteraciones isquémicas del sistema vestibular.**
- I. La enfermedad inducida por medicamentos tóxicos.**

SOLICITUD

La solicitud del producto se muestra al final de este capítulo.

2.5 Producto terminado.

Una vez terminada la nota técnica del producto y la documentación contractual, éstas se registran mediante el proceso que se indica en la circular 8.1 de fecha 9 de julio de 2002, anexo 3 que dice "El registro de productos se llevará a cabo vía remota a través del envío de información de documentos electrónicos en formato PDF, mediante un módulo específico de la página web de esta Comisión. El acceso al módulo de registro se encuentra restringido para que únicamente los operadores responsables designados por las entidades supervisadas puedan solicitar el registro de productos".

Al registrar el producto, se deberá anexar a la nota técnica, la documentación contractual y al análisis de congruencia las siguientes leyendas:

Nota Técnica¹⁹:

"(Nombre del profesionista) con cédula profesional _____ y certificación o acreditación _____, hago constar bajo mi responsabilidad profesional que la metodología para la determinación de la prima, reservas y demás elementos técnicos considerados en la presente nota técnica, se apegan a lo previsto en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros".

Documentación Contractual²⁰.

"(Nombre del profesionista) con cédula profesional _____ y certificación o acreditación _____, hago constar bajo mi responsabilidad profesional que la documentación contractual del producto denominado (nombre del producto) se apegan a lo previsto en los artículos 36 y 36-B de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y demás disposiciones aplicables".

Análisis de Congruencia²¹:

"Los que suscribimos (nombre del actuario) con cédula profesional _____ y certificación o acreditación _____ y (nombre del abogado de la institución) con cédula profesional _____, bajo nuestra responsabilidad, hacemos constar que hemos verificado que las obligaciones asumidas en las condiciones contractuales del producto denominado (nombre del producto), se encuentran fielmente respaldadas mediante los métodos actuariales descritos en la nota técnica correspondiente.

Es importante mencionar que la CNSF cuenta con treinta días hábiles para revisar los productos, y al finalizar este periodo es posible que envíe observaciones o comentarios. De ser así se da por cancelado el producto y se registra nuevamente el producto si así lo requiere la Compañía, aplicándose nuevamente el periodo de espera de treinta días (se debe aplicar nuevamente los lineamientos establecidos para este fin)

Una vez realizado el proceso de registro, podemos definir el producto en el siguiente esquema:

¹⁹ Esta leyenda se muestra en la carátula de la Nota Técnica.

²⁰ Esta leyenda debe aparecer en la carátula de la Documentación Contractual.

²¹ El análisis de congruencia es un resumen de la información más relevante entre la nota técnica y las condiciones generales. En este análisis se indica que lo descrito en las condiciones generales del producto se sustenta con la nota técnica.

DEFINICION DEL PRODUCTO

SUPUESTOS TÉCNICOS		SUPUESTOS FINANCIEROS		GASTOS		RENTABILIDAD	
PARAMETRO	DESCRIPCIÓN	PARAMETRO	DESCRIPCIÓN	PARAMETRO	DESCRIPCIÓN	PARAMETRO	DESCRIPCIÓN
Tabla de mortalidad	CNSF-2000 para Vida Individual	Tasa de interés para el fondo de inversión	M.N.: 10,9,8,7,5,6.5% en adelante Dólares: 6,6,5,5% en adelante	Gastos de gestión externa (adquisición)	M.N.: 70,50,40,30,20% en adelante Dólares: 60,45,30,20,15% en adelante	Porcentajes de cancelación para el fondo de inversión	30,25,20,15,15,14,13, 12% en adelante para ambas monedas
Tasa de interés técnico	M.N.: 4.50% Dólares: 4.00%	Tasa de interés para prima de tarifa	M.N.: 4.5% Dólares: 4.00%	Gastos de gestión interna (administración)	15% aplicado a la prima	Gastos de gestión externa	M.N. 70,50,40,30,20% en adelante Dól: 60,45,30,20,15% en adelante
Coberturas	Básica y accidente (muerte accidental y pérdidas orgánicas)	Dividendo	Se otorga a partir de la reserva matemática: $(90\%ir - 1t) \cdot 1Vx$	Margen de utilidad	4% aplicado a la prima de tarifa	Gastos de gestión interna	10% para el fondo
Crecimiento	Sin crecimiento			Recargo fijo	M.N. \$50.00 Dólares: 5 dól.	Mortalidad	Tabla Selecta y Última de la Sociedad Americana de Actuarios al 100% sobre reserva
Moneda	Nacional y Dólares			Recargo por pago fraccionado	Se aplican los vigentes en el periodo de emisión	Rescate	95% todos los años sobre reserva
Plazo	10 y 20 años					Préstamo ordinario	0,0,79,80,83,87,90,93, 100% sobre valor de rescate

FÓRMULAS

Prima neta por millar de suma asegurada

$$PN_{x:n} = 1000 * \left(\frac{M_x - M_{x+n}}{N_x - N_{x+n}} \right)$$

Prima de tarifa por millar de suma asegurada

$$PT_{x:n} = \frac{PN_{x:n}}{(1 - \alpha - \pi - \mu)}$$

α = gasto de adquisición
 π = gasto de administración
 μ = margen de utilidad

Reserva terminal

$${}_tV_{x:n} = \frac{(PN_{x:n} + {}_{t-1}V_{x:n})D_{x+t-1} - 1000 * C_{x+t-1}}{D_{x+t}} \quad \text{para } 1 \leq t \leq n$$

Reserva media

$${}_tMV_{x:n} = \frac{({}_{t-1}V_{x:n} + {}_tV_{x:n} + PN_{x:n})}{2} \quad \text{para } 1 \leq t \leq n$$

Valores garantizados

Rescate

$${}_tVR_{x:n} = 0.95 * {}_tV_{x:n} \quad \text{para } 1 \leq t \leq n$$

Préstamo

$${}_tPM_{x:n} = \text{Factor} * {}_tVR_{x:n} \quad \text{para } 1 \leq t \leq n$$

Saldado

$${}_tSS_{x:n} = \frac{{}_tVR_{x:n}}{A_{x+t:n-t}} \quad \text{para } 1 \leq t \leq n$$

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Esta solicitud debe llenarla el solicitante de su puño y letra y no será válida si presenta tachaduras o se ha omitido algún dato de los solicitados

Solicitud No. _____
 Póliza No. _____
 Cental sí () no () Folio _____

DATOS DEL CONTRATANTE

RFC _____ CURP _____ Relación con el solicitante _____
 Nombre y/o Razón Social _____
 Calle y núm. _____ Colonia _____
 C.P. _____ Estado _____ Municipio o Delegación _____
 Población _____ Teléfonos _____

DOMICILIO DONDE SE PAGARÁN LAS PRIMAS

Calle y núm. _____ Colonia _____
 C.P. _____ Estado _____ Municipio o Delegación _____
 Población _____ Teléfonos _____

DATOS DEL SOLICITANTE

RFC _____ CURP _____ Sexo F () M ()
 Nombre (s) _____
 Apellido paterno _____ Apellido materno _____
 Lugar de nacimiento _____ Fecha de nacimiento _____ Edad _____
 Estado civil: Soltero Casado Divorciado Viudo Otro
 Domicilio particular: calle y núm. _____ Colonia _____
 C.P. _____ Estado _____ Municipio o Delegación _____
 Población _____ Teléfonos _____
 Ocupación _____ Especifique en qué consiste _____
 Nombre de su puesto _____ Ingreso anual _____
 Giro de la empresa _____
 ¿Qué tipo de máquinas, herramientas, sustancias o vehículos utiliza? _____
 ¿Requiere licencia? sí () no () ¿Requiere certificación médica? sí () no () Fecha de expiración dd/mm/aa _____
 ¿Requiere viajar? sí () no () ¿Viaja al extranjero? sí () no () Tipo de transporte _____
 Trabaja en las alturas sí () no () Indicar altura promedio (mts) _____
 Indique lugar de trabajo: () Oficina () Fábrica () Taller () Calle _____
 Empresa donde presta sus servicios _____ Teléfonos _____

TIPO DE PLAN Y COBERTURAS

Tipo de Plan: _____ Plazo de seguro _____ Plazo de pago de primas _____

Coberturas	Suma Asegurada	Prima (en caso de cotizar en base a)
Básica	_____	_____
Beneficio de Accidente (Solo se puede elegir una opción)		
MA() PO()	_____	_____
Otros _____	_____	_____

DESIGNACIÓN DE BENEFICIARIOS

Anotar nombre completo, parentesco (para efectos de identificación) y porcentaje

Advertencias: En caso de que se desee nombrar beneficiarios a menores de edad, no se debe señalar a un mayor de edad como representante de los menores para efectos de que en su representación, cobre la indemnización. Lo anterior porque las legislaciones civiles previenen la forma en que debe designarse tutores, albaceas, representantes de herederos u otros cargos similares y no consideran al contrato de seguro como el instrumento adecuado para tales designaciones. La designación que se hiciera de un mayor de edad como representante de menores beneficiarios, durante la minoría de edad de ellos, legalmente puede implicar que se nombra beneficiario al mayor de edad, quien en todo caso sólo tendría una obligación moral, pues la designación que se hace de beneficiarios en un contrato de seguro le concede al derecho condicionado de disponer de la suma asegurada.

OTROS SEGUROS

¿Esta solicitando o ha solicitado seguros en otra compañía? sí () no () Compañía _____ Suma Asegurada _____

¿Le han rechazado, limitado o expirado alguna solicitud? sí () no () En caso afirmativo por qué motivo _____

Seguros expedidos (en vigor o cancelados)	Compañía	Suma Asegurada	Moneda	Plan	Estado actual
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

REFERENCIAS PERSONALES

Nombre _____ Domicilio _____ Teléfono _____
 _____ () _____
 _____ () _____
 _____ () _____

AFICCIONES Y DEPORTES

¿Qué deporte practica y con qué frecuencia?

¿En qué forma? Profesional () Amateur ()

¿Desea cubrir el riesgo? si () no ()

NOTA: si usted desea cubrir alguno de los riesgos descritos con relación a sus aficciones y/o deportes, por favor solicite y requisiite el cuestionario correspondiente

HÁBITOS

ACTUALMENTE

	SI	No	Cantidad	Frecuencia
¿Ingero bebidas alcohólicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
¿Alguna vez ha fumado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Cigarras <input type="checkbox"/> Puro <input type="checkbox"/> Pipa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
¿Hace o ha hecho uso de drogas o estimulantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Tipo de droga o estimulante	_____	_____	_____	_____

Si en el pasado hizo uso de uno a varios de esos productos indique:

Fecha de inicio	Fecha de término	Motivo
d d m m a a	d d m m a a	
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

CUESTIONARIO MÉDICO (obligatorio)

1 ¿Ha sido examinado o tratado durante los 2 últimos años por algún médico?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	9 ¿Padece o ha padecido?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2 ¿Le han practicado alguna intervención quirúrgica en los últimos 5 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a. Enfermedad cardíaca	<input type="checkbox"/>	n. Páncreas
3 ¿Ha sido internado en algún hospital, clínica o sanatorio en los últimos 5 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b. Sopleo en el corazón	<input type="checkbox"/>	o. Cirrosis
4 ¿Tiene alguna limitación física como consecuencia de enfermedad o accidente? (scordera, cojera, mudez, pérdida de miembros, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c. Infarto al miocardio	<input type="checkbox"/>	p. Enfermedad de la sangre
5 ¿Ha disminuido o aumentado su peso 10kg o más en el último año?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d. Presión arterial alta	<input type="checkbox"/>	q. Anemia
kg aumentados _____ kg disminuidos _____			e. Enfisema	<input type="checkbox"/>	r. Embolia cerebral
6 Estatura _____ mts (sin zapatos) Peso _____ lbs (sin saco)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f. Enfermedad pulmonar	<input type="checkbox"/>	s. Enfermedad cerebral
¿Le ha sido practicada alguna prueba especial como: electrocardiograma, radiografías de algún órgano en concreto, curva de glucosa, pruebas de la función renal o hepática, exámen de SIDA, etc.?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g. Tos crónica	<input type="checkbox"/>	t. Enfermedad renal
Resultado _____			h. Aears	<input type="checkbox"/>	u. Infección de la orna
7 ¿Toma algún medicamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i. Tiroides	<input type="checkbox"/>	v. Depresión
¿Cuáles? _____			j. Gastritis	<input type="checkbox"/>	w. Epilepsia
¿Desde cuándo? _____			k. Úlcera gástrica	<input type="checkbox"/>	x. Diabétes
Preguntas adicionales para mujeres:			l. Diabetes crónica	<input type="checkbox"/>	y. Oira
a) ¿Ha tenido alguna enfermedad propia de la mujer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m. Hepatitis	<input type="checkbox"/>	
b) ¿Está actualmente embarazada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 ¿Cáncer o algún tipo de tumor?	<input type="checkbox"/>	
¿Cuántos meses bene? _____			11 ¿Ha estado total y/o temporaneamente invalido?	<input type="checkbox"/>	

EN CASO AFIRMATIVO DE ALGUNA DE LAS PREGUNTAS ANTERIORES, AMPLIAR INFORMACIÓN

Progunta No	Padecimiento	Fecha de inicio	Duración	Estado actual y/o tratamiento

Nombre y domicilio del médico que acostumbra consultar: _____

 Nombre del hospital: _____

ANTECEDENTES FAMILIARES

Edad	Estado de salud	Edad a la muerte	Causa
Madre _____	_____	_____	_____
Padre _____	_____	_____	_____
Hermanos _____	_____	_____	_____

ANTECEDENTES FAMILIARES

Sus padres tienen o han tenido alguna de las siguientes enfermedades:

	Cuál	Evolución
Enfermedad Cardíaca	_____	_____
Cáncer	_____	_____
Presión arterial alta	_____	_____

DE INTERÉS PARA EL SOLICITANTE (debe leerlo antes de firmar)

De acuerdo a la Ley Sobre el Contrato de Seguro, el Solicitante debe declarar los hechos importantes para la apreciación del riesgo, que tengan referencia a este cuestionario como los conozca o deba de conocer en el momento de firmar el mismo, en la inteligencia de que la declaración inexacta o falsa declaración de un hecho importante que se le pregunte, podrá originar la pérdida de derechos del asegurado o de los beneficiarios en su caso. Enterado de lo anterior y para efecto de esta solicitud declaro estar dispuesto, si fuere necesario, a presentar exámenes médicos que Universo 2000 estime convenientes por cuenta de éste. Autorizo a los médicos que me hayan examinado o examinado, a los hospitales, sanatorios, laboratorios y clínicas a las que haya acudido para diagnóstico o tratamiento de cualquier accidente o enfermedad, así como a las compañías de seguros donde haya ingresado una solicitud de seguros de vida, para que proporcionen a Universo 2000, los informes que requieran referentes a mi salud, enfermedades y hábitos anteriores. Información que podrá ser requerida en cualquier momento que Universo 2000 lo considere oportuno inclusive después de mi fallecimiento. Para tal efecto relivo a estas personas del secreto profesional del caso.

Lugar y fecha

Firma del contratante	Firma del contratante
_____	_____

INFORMACIÓN DEL AGENTE

- 1 ¿Cuánto tiempo hace que conoce al (los) solicitante(s)?
- 2 ¿En cuánto estima el capital del Contratante?
- 3 ¿En cuánto estima sus ingresos mensuales?
- 4 ¿Aparenta (n) buena salud al (los) solicitante(s)?
- 5 ¿Conoce usted algo de su salud, hábitos, pasatiempos, ambiente o modo de vida que pudiera afectar el riesgo?
- 6 ¿Existe algún riesgo peligroso dentro de su ocupación habitual?
- 7 ¿Le consta que el cliente firmó esta solicitud?

Si No

Nombre del (los) agente (s)	Clave	Porcentaje	Firma
_____	_____	_____	_____
Nombre del Supervisor	Clave	Porcentaje	Firma
_____	_____	_____	_____

EXÁMEN MÉDICO

Con Sin Cita _____
 Domicilio _____

d d m m a a
 Fecha

OBSERVACIONES

PARA USO EXCLUSIVO DE UNIVERSO 2000

Dictamen O I I		Secretos	
Fecha	Clave	Cobertura	Extrapolación

Reaseguro Si No Automático Facultativo Compañía _____

Nombre y Firma del. Seleccionador _____ Supervisor _____

IMPLEMENTACION

Y

COMERCIALIZACION

CAPITULO III. IMPLEMENTACION Y COMERCIALIZACION

3.1 Generalidades

Una vez desarrollado el producto, el programa completo de éste debe implementarse. La implementación significa entre otras cosas, tomar y adecuar todo lo necesario para que el producto de seguro de vida individual se comercialice adecuadamente y satisfaga las necesidades que se definieron en su análisis para su desarrollo.

La dimensión del seguro de vida no es totalmente implementada hasta que la póliza que surge como resultado del producto sea emitida sobre bases totalmente aceptables en todos los aspectos y quede estructurado sobre una serie de metas y objetivos establecidos.

La comercialización del producto en términos de seguros consiste en:

- **La determinación de los objetivos de la estrategia de mercadotecnia.**

- Lanzar un producto.

- Aumentar las ventas de un producto.

- Asegurar que no haya disminución en las ventas cuando un producto de la competencia entra en el mercado.

- Situar de nuevo un producto en su categoría, anunciando las ventajas en su nicho de mercado.

- Transformar la percepción actual de un producto en la mente del consumidor.

- **Estrategia de comunicaciones, publicidad, promoción, difusión, fuerza de ventas, etc.**

Las comunicaciones tienen una gran incidencia en la aceptación o rechazo de un nuevo producto. Para comercializarlo no basta ofrecerlo a un precio atractivo a través de un canal adecuado; es preciso dar a conocer la oferta, poner de manifiesto las cualidades y beneficios para los clientes potenciales y estimular la demanda con argumentos pertinentes.

Existen varias alternativas por las cuales se puede expresar esa comunicación: comunicación masiva que es la publicidad, venta personal y mercadeo directo.

La empresa debe orientar todo ese esfuerzo a través de la gerencia de ventas, ya que el resultado que se obtenga depende en gran medida de la aptitud, actitud y acción de ese ejecutivo, puesto que esta influyendo directamente en el número de visitas que se hagan y en la calidad de las mismas. Las ventas y subdirección son algo decisivo en el logro de los objetivos propuestos en el lanzamiento del nuevo producto, y a veces se olvida o descuida su importancia, perdiendo o limitando los resultados obtenidos.

3.2 Implementación

La palabra implementación¹ significa: Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, políticas, etc., para llevar algo a cabo.

Por tanto, corresponde a UNIVERSO 2000 implementar su nuevo producto, aplicando las medidas, métodos y políticas necesarias para su buen funcionamiento.

¹ Diccionario de la Real Academia Española. Vigésima segunda edición. <http://www.rae.es/>

3.2.1 Técnica

Corresponde al área técnica por medio de su departamento de estadísticas y valuación de cartera implementar el producto a efectos de obtener resultados óptimos.

El departamento de valuación de cartera, tiene como objetivo reportar las cifras de reservas, dividendos y los fondos de inversión al cierre de cada mes y manifestarlas en un reporte que se le entrega al departamento contable o de administración. Esto permite saber cuál es el monto de los pasivos de la compañía de seguros para poder constituirlos oportunamente. Pero no solamente se encarga de enviar información interna sino también información externa, ya que trimestral y anualmente reporta estadísticas de cartera a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, quien establece fechas para la entrega oportuna de la información, no obstante las auditorías a las que debe sujetarse por disposición de dicho organismo. Por último la información que entrega a su auditor externo, quien es el encargado de revisar que toda la cartera del ramo opere correctamente de acuerdo a lo que indica el producto en la nota técnica.

Por tanto, al departamento de valuación de cartera se le entrega la siguiente información:

1. Cuadro de definición del producto.
2. Nota técnica.
3. Programa de cálculo de valores técnicos.
4. Resultados obtenidos de la proyección de rentabilidad del producto.

Con esta información se realizará lo siguiente:

- Validación de fórmulas actuariales y financieras de acuerdo a lo establecido en la nota técnica del producto.
- Validación de primas netas, reservas y valores garantizados de la cartera para estadísticas en forma mensual, trimestral, semestral y anual.
- Reporte de estadísticas al departamento administrativo.
- Reporte de estadísticas a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.
- Validación de la rentabilidad del producto en forma anual.
- Reporte de estadísticas del producto de acuerdo a los siguientes conceptos: cancelación, emisión, cobros, pólizas en vigor, suma asegurada, reserva matemática constituida, comisiones pagadas, fondos de inversión.

Con el proceso anterior es posible detectar errores en el producto ya que la valuación del mismo puede presentar incongruencias en los cálculos de primas netas, reservas, valores garantizados, primas de tarifa, dividendos o en la formulación del mismo. Todo lo que se relacione a cálculos incorrectos se reportará al área de sistemas quien se encarga de la programación del producto, en caso de encontrar errores en la formulación o mal definición del producto, se reportará al área de actuaría y ésta procederá a corregir. Si la corrección procede, se envía una modificación de la nota técnica del producto a la Comisión Nacional de seguros y fianzas.

Los procesos que se llevarán a cabo en el área de valuación de cartera son los siguientes:

➤ Cierre mensual

El proceso del cierre comenzará el último día de operación de cada mes.

• Inversiones

Al departamento de inversiones se le solicitará las tasas de inversión por tipo de moneda para aplicarlas en el cálculo de las reservas, dividendos y fondo de inversión.

• **Sistemas**

Una vez obtenidas las tasas de inversión, éstas se cargarán en el sistema para que se genere la siguiente información de la cartera en vigor:

- Montos de fondos de inversión.
- Montos de reservas
- Monto de sumas aseguradas.
- Monto de Pagos (reclamaciones, retiros del fondo de inversión, rescates).

➤ **Reportes a generar después del cierre técnico mensual**

Después de terminar el cierre mensual se entregarán los siguientes reportes a las áreas de contabilidad e información financiera.

• **Instrumentos financieros**

Se reportará la siguiente información a toda la dirección de vida en los primeros 10 días de cada mes.

CETES	Tasa promedio de CETES del mes entre 12.
Inflación	Tasa de inflación al cierre mensual.
UDIS	Valor de la UDI al cierre mensual.
Dólar	Tipo de cambio del dólar al cierre mensual.
Fondo VI	Tasa del fondo de inversión de vida tradicional en M.N.
Fondo en dólares	Tasa del fondo de inversión de vida tradicional en dólares.
Fondo UDIS	Tasa del fondo de inversión de vida tradicional en UDIS

• **Suma aseguradas**

Se reportarán las sumas aseguradas de la cartera en vigor.

• **Producto financiero**

Este reporte se realizará mensualmente y el monto generado de fondo de inversión se reportará en moneda nacional y dólares.

Para generar este reporte se necesitará de la siguiente información:

1. Saldo sujeto a producto: Se obtendrá del reporte mensual contable.
2. Movimientos del mes: Movimientos realizados en el fondo de inversión (retiros parciales, retiros totales, etc.) tanto en moneda nacional y dólares.
3. Saldo actual: Saldos actuales del fondo de inversión.
4. El producto financiero del mes a reportar se calculará de la siguiente manera:

$$\text{Saldo del mes anterior} * (\text{Tasa del fondo de inversión} * 94.25\%) / 100$$

5. El costo de administración del fondo al 5%

$$\text{Saldo total del producto financiero} * (5\% / 95\%)$$

➤ **Auditoría de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas**

Se reportará a CNSF en forma trimestral y anual la siguiente información:

- CVA (cuaderno de valuación actuarial): Circular S-20.1 del 16 de diciembre de 1998.
- SESAS(sistema estadístico del sector asegurador): Circular S-20.2.1 del 16 de diciembre 1998.
- Siniestros : Circular S-10.6.2 del 20 de febrero de 1998.

Información a enviar para el cierre anual.

- Formatos SESAS VIDA: 2.1, 2.2, 2.3, 3.1.A, 3.1.B, 3.2.A, 3.2.B, 4.1.A, 4.1.B, 4.2, 5, 6, 7, 8, 9, 11. (Circular S-20.2.1)
- Formatos SESA ONR A3. (Circular S-10.6.2)
- Formatos CVA's 1, 2 y 3. (Circular S-20.1)
- Formatos FES (Circular S-20.2.11)

Información a enviar para el cierre trimestral.

- Formatos SESAS VIDA: 1,10. (Circular S-20.2.1)
- Formatos SESA ONR A1, A2 y SESA GAAS.A3. (Circular S-20.2)
- Formatos CVA's 1, 2 y 3. (Circular S-20.1)

➤ **Auditoría externa**

Al menos dos veces al año se auditará al área de vida en el cálculo de reservas y dividendos de la cartera en vigor a una fecha determinada.

La información que se evalua se reflejará en un dictamen corto que se enviará a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

El auditor externo enviará el dictamen completo donde describirá todos los pormenores de su revisión.

Cualquier información que envíe a la CNSF se validará contra la que exista contablemente en el sistema de UNIVERSO 2000 a la fecha del cierre.

➤ **Monitoreo y revisión de productos**

Adicionalmente se analizará la rentabilidad de los productos por tipo de plan y por moneda en forma semestral. Los parámetros a utilizar para validar la rentabilidad se obtendrán de la base de datos de la cartera de vida que proporcionará el área de sistemas al cierre de cada año. El análisis de rentabilidad se obtendrá con el asset share correspondiente.

➤ **REASEGURO**

Debido a la poca experiencia con la que cuenta UNIVERSO 2000 en los seguros de vida, el contrato de reaseguro que establecerá con los reaseguradores será "cuota parte" y un facultativo. A continuación se describen las condiciones de los contratos mencionados.

LIMITES DE RETENCION VIDA INDIVIDUAL

AÑO	VIDA	ACCIDENTES
2002	\$ 1'500,000 MxN o su equivalente en dólares	\$ 750,000 MxN o su equivalente en dólares

TIPO DE CONTRATO:	CUOTA PARTE (50-50)
PARTICIPACION:	Reasegurador 50% Cedente 50%
VIGENCIA:	Un año ¹
LIMITE DEL CONTRATO:	\$ 3'000,000 MxN para cobertura básica \$ 1,500,000 MxN para beneficios adicionales
MONEDA:	Moneda Nacional
TARIFA:	70% Exp. Mex. Individual 1991-1998 (CNSF 2000)
RIESGOS NORMALES:	Se aceptaran como riesgos normales, los que la Compañía tarifique hasta 150%.
RIESGOS SUBNORMALES:	Hasta 250% ó 5º/oo
COMISIONES:	Básica: 25% El primer año Beneficios: 50% Cada año
SINIESTROS DE CONTADO:	\$ 1,500,000 MxN (o su equivalente en dólares)
PARTICIPACION UTILIDADES:	50% con arrastre durante 2 años siempre y cuando existan 250 o más pólizas cedidas a este contrato.
GASTOS REASEGURO:	6% sobre prima cedida
ADMINISTRACIÓN:	Sistema tradicional
INTERESES:	No hay
RETENCIÓN DE RESERVAS:	No hay

¹ En este punto puede existir una fecha real, sin embargo a manera general decimos que será un año a partir de la fecha en que se firme el contrato

**TARIFA REASEGURO CUOTA PARTE
VIDA INDIVIDUAL
(70% EXPERIENCIA MEXICANA 91- 98)**

EDAD	FACTOR	EDAD	FACTOR
15	0.35	51	5.00
16	0.37	52	5.39
17	0.40	53	5.80
18	0.43	54	6.24
19	0.47	55	6.72
20	0.50	56	7.23
21	0.54	57	7.78
22	0.58	58	8.38
23	0.63	59	9.02
24	0.68	60	9.70
25	0.73	61	10.44
26	0.78	62	11.23
27	0.84	63	12.09
28	0.91	64	13.00
29	0.98	65	13.99
30	1.06	66	15.04
31	1.14	67	16.18
32	1.22	68	17.40
33	1.32	69	18.70
34	1.42	70	20.11
35	1.53	71	21.61
36	1.65	72	23.23
37	1.77	73	24.96
38	1.91	74	26.81
39	2.06	75	28.80
40	2.22	76	30.92
41	2.39	77	33.20
42	2.57	78	35.63
43	2.77	79	38.23
44	2.98	80	41.01
45	3.21	81	43.98
46	3.46	82	47.15
47	3.72	83	50.53
48	4.01	84	54.14
49	4.31	85	57.97
50	4.65	86	62.05

CONDICIONES REASEGURO FACULTATIVO INDIVIDUAL

CONCEPTO	COMPAÑÍAS DE REASEGURO
COMPAÑÍAS	REASEGURADORA 1 REASEGURADORA 2
TARIFA	LA MISMA QUE SE APLICA EN EL CONTRATO AUTOMÁTICO CUOTA PARTE
COMISIONES	
VIDA 1ER. AÑO	25%
VIDA RENOV.	0%
BENEF. 1ER AÑO	50%
BENEF. RENOV.	50%
EXTRA OCUP.	20%
EXTRA TEMPO	20%
EXTRA AVIACION	10%
RETENCION	LÍMITE DE RETENCIÓN DE LA COMPAÑÍA.
PTU	NO HAY
RVA. RETENIDA	50%
INT. SOBRE RVA.	50% CPP

3.2.2 Sistemas.

El área de desarrollo de sistemas es la encargada de definir las características del producto en el sistema de la compañía, desarrollar el cotizador, brindar atención y proporcionar un servicio de calidad para el tratamiento y manejo de la información en cada una de las áreas de la compañía, desarrollando sistemas de información automatizados que permitan cumplir con el buen funcionamiento del producto.

Se establecerán los requerimientos, tiempos, responsables y los procedimientos a seguir para dar una respuesta rápida, óptima y eficiente para la implementación de los productos en el sistema de la compañía Universo 2000.

➤ **Requerimientos del usuario.**

El usuario solicita al área de Desarrollo de Sistemas:

- Creación de nuevos programas u aplicaciones.

En esta solicitud se justifica el requerimiento, que en este caso es: la implementación de productos en el sistema.

El área de Actuaría llena la solicitud y la envía a sistemas:

SOLICITUD DE REQUERIMIENTOS DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS.

USUARIO QUE SOLICITA	Eva García Santiago
AREA QUE SOLICITA	Actuaría
AREA DE DESARROLLO	Sistemas
RESPONSABLE DESARROLLO	Javier Galicia Islas
FECHA DE SOLICITUD	25/02/02

REQUERIMIENTOS	FECHA DE ENTREGA PLANEADA	FECHA DE ENTREGA REAL	OBSERVACIONES
Definición ramo			
Definición modalidad			
Definición códigos cobertura			
Definición códigos tarifas			
Programación formulas			
Impresión de pólizas			
Impresión de endosos			
Cotizador			

Solicitante

Responsable

➤ **Estrategia y análisis de los requerimientos.**

Una vez entregada la solicitud al área de sistemas, ésta lleva a cabo el análisis y planea las entrevistas necesarias con el área de actuaría, para dar seguimiento a su solicitud.

➤ **Modificación ó diseño de programas.**

El área de desarrollo se compromete a implementar el nuevo producto conjuntamente con el equipo de actuaría.

Para este punto el responsable de sistemas genera la siguiente documentación de acuerdo a la metodología de desarrollo implantada:

- a) Nomenclatura usada para los programas y objetos de base de datos.
Se cuenta con un manual de estándares a seguir para la creación de programas y objetos de base de datos y se da a conocer a cada uno de los programadores.
- b) Solicitud de creación y traspaso de nuevos objetos de la base de datos de producción.

En caso de que se requiera crear ó traspasar nuevos objetos a la base de datos en producción, estos se solicitaran al responsable de la administración de bases y a sistemas.

c) **Documentación del diseño de sistemas.**

- Especificaciones de pantallas, reportes, procesos.
- Documentación técnica: diagramas entidad relación, diagramas de flujo de datos, Diagramas de procesos, etc.
- Manual de usuario.

➤ **Liberación de programas.**

Una vez implementados los programas de los nuevos productos y realizadas las pruebas necesarias por parte del área de Desarrollo y de Actuaría, se aplica lo siguiente:

- a) Se presenta el programa, aplicación o sistema, al personal responsable de la calidad informática para su aceptación y éste realiza una serie de pruebas junto con la persona responsable de la programación y con el propósito de tener un control de calidad y buen funcionamiento del producto presentado.
- b) Una vez aceptado por el responsable de calidad, el líder del proyecto o el responsable del desarrollo del programa presenta el programa al área de actuaría para su aprobación ó modificación.
- c) El área de actuaría acepta el programa realizado por el área de desarrollo de sistemas, y solicita la liberación de programas.
- d) Una vez Liberado el proceso, el área de actuaría solicita el traspaso de programas a producción, al administrador de la base de datos y sistemas ó responsable asignado, para que este se encargue de copiar el programa al ambiente de producción.

➤ **Copia de programas a producción.**

El Administrador de la base de datos y sistemas o responsable de este proceso, informará al área de desarrollo cuando el programa se encuentre en el ambiente de producción.

Todos los programas que sean transferidos al ambiente de producción cumplirán con las políticas establecidas por la subdirección de operaciones en conjunto con el área de desarrollo de sistemas y de administración de base de datos y sistemas.

• **Definición sistemas**

Una vez liberados los productos en el sistema para su operación, la definición completa del mismo en términos informáticos se resume en lo siguientes cuadros:

DATOS TECNICOS

RAMO	MODA	DESCRIPCION PRODUCTO	DESCRIPCION CORTA	TABLA DE MORTALIDAD	TASA DE INTERES TECNICO PRIMAS Y RESERVAS	CRECIMIENTO	MONEDA	DEFINICION FORMULA	DESCUENTOS POR VOLUMEN DE SUMA ASEGURADA
121	7	Temporal 10 años	TE01000010	CNSF 2002.I	4.50 %	Constante	Nacional	Programación	No
121	8	Temporal 20 años	TE01000020	CNSF 2000.I	4.50 %	Constante	Nacional	Programación	No
121	9	Temporal 10 años	TE02000010	CNSF 2000.I	4.00 %	Constante	Dólares	Programación	No
121	10	Temporal 20 años	TE02000020	CNSF 2000.I	4.00 %	Constante	Dólares	Programación	No

COBERTURAS

COBERTURA	CLAVE COBERTURA	CODIGO DE TARIFA	NUMERO DE PERSONAS QUE AMPARA	EDAD DE ACEPTACION			SUMA ASEGURADA*		DESCUENTOS EDAD	
				Mínima	Máxima	Cancelación	Mínima	Máxima	Femenino	Fumador
Básica Nacional	724	338 339	1 persona	15	70	No	No	No	3	2
Básica Dólares	725	340 341	1 persona	15	70	No	No	No	3	2
Muerte accidental	796	342 343	1 persona	18	65	70	No	\$2,500,000.00	3	2
Pérdidas orgánicas	797	340 344	1 persona	18	65	70	No	\$2,500,000.00	3	2

*Para la moneda dólares se aplicará al tipo de cambio.

VALORES GARANTIZADOS

Modas	VALORES GARANTIZADOS	Factor %			
		Año	Saldado	Rescate	Préstamo
7, 8, 9 y 10	Préstamo máximo, rescate y saldado	1	Aplicación de	95	0
		2	fórmula en la	95	0
		3	programación	95	79
		4		95	80
		5		95	81
		6		95	84
		7		95	87
		8		95	90
		9		95	93
		10 o más		95	100

3.2.3 Operativa.

De acuerdo al producto desarrollado, el departamento de actuaría de Universo 2000 establece las políticas de los productos. Estas políticas se describen más a detalle en el manual destinado a este concepto y que en este proyecto no se incluye.

A continuación describimos las normas operativas que se establecen para el producto desarrollado:

A) Selección de riesgos

> Requisitos médicos

Se considerará la suma asegurada por fallecimiento.

**Tabla de Requisitos Médicos I
(Sumas Aseguradas en Moneda Nacional)**

EDAD	A	B	C
0 - 18	750,000	0	0
19 - 39	1,500,000	3,000,000	> 3,000,000
40 - 49	1,250,000	1,750,000	> 1,750,000
50 - 59	1,000,000	1,250,000	> 1,250,000
60 - 70	0	500,000	> 500,000

Para el caso de suma asegurada en dólares, es necesario convertirla a moneda nacional.

Descripción de claves:

- A) Cuestionario médico para seguro sin examen.
- B) Examen médico y examen de gota seca, así como muestra de orina; con prueba de nicotina y cocaína incluidos en el "kit" autorizados y enviados por la oficina Central.
- C) Examen médico, Muestra de sangre que incluye prueba de Elisa (HIV), Biometría Hemática (B.H.), Química Sanguínea de 12 elementos (SMA 12/60"), Examen General de Orina (EGO), Radiografía de tórax (Rx) y Electrocardiograma de esfuerzo en banda sin fin con protocolo de Bruce (ECGE). Para hombres mayores de 50 años se solicitará Antígeno Prostático (PSA).

> Sumas aseguradas máximas.

La suma asegurada máxima aceptada será en función de la siguiente tabla:

Edad	Monto Máximo
19 - 39	15 veces el ingreso anual.
40 - 49	10 veces el ingreso anual.
> 49	7 veces el ingreso anual.

Descripción	Monto máximo		Observaciones
	Básica	Beneficios	
Amas de casa	\$1,500,000	\$600,000	Sólo se admite el beneficio de accidente.
Mayores de 12 y hasta 24 años	\$1,000,000		No se otorgan beneficios adicionales
Informe confidencial	Mayor a \$3,000,000		Cuando la suma asegurada sea mayor a \$3,000,000
Muerte accidental y pérdidas orgánicas		\$2,500,000	Se aplicará su equivalente en dls.

➤ **Información financiera.**

Se considerarán todas las sumas aseguradas de pólizas de Vida que tenga en vigor el asegurado. Asimismo, en caso de que el solicitante tenga seguros con otras compañías y la suma asegurada acumulada rebase su capacidad de pago de acuerdo a sus ingresos, se solicitará información financiera para evaluar la aceptación de la nueva suma asegurada.

➤ **Extraprima médica.**

En el momento en que se determine un caso con extraprima se anulan los descuentos de No Fumador y Mujer.

➤ **Riesgos excluidos.**

- Policías y soldados que estén en la lucha contra el narcotráfico.
- Guardaespaldas y Policías judiciales federales y/o estatales.
- Antecedentes de alcoholismo, independientemente de sí se encuentran en tratamiento en el momento de la selección.
- Personas de actividad, profesión o moral dudosa (narcotráfico, lavado de dinero, etc.).
- Antecedentes de uso de drogas y/o estupefacientes.
- Personas mayores de 70 años.
- Antecedentes de intentos suicidas.
- Repartidores o mensajeros con uso de motocicleta.

B) Emisión de pólizas.

Todas las solicitudes, se canalizaran a través de la oficina central.

➤ **Recibos mínimos.**

Toda póliza emitida por Universo 2000, deberá cumplir con el recibo mínimo de \$500.00 o su equivalente, sin importar la forma de pago de la póliza excepto para la mensual cuyo importe podrá ser de \$200.00 o su equivalente.

C) Administración de pólizas.

El proceso de administración de pólizas se llevará de acuerdo a:

➤ **Reexpediciones.**

Para reexpedir una póliza, se enviará por fax la solicitud a la oficina central indicando número de póliza y la causa de la reexpedición.

➤ **Rehabilitación**

La rehabilitación se realizará de acuerdo a lo siguiente:

Días transcurridos desde la emisión del recibo	Requerimientos
0 a 45	Liquidación de la prima
46 a 90	Solicitud de rehabilitación
91 a 365	Solicitud de rehabilitación y presentación de los requisitos médicos Vigentes de acuerdo a la edad y suma asegurada.

En cualquier caso, el plazo para solicitar la rehabilitación será hasta 1 año como máximo a partir de la fecha de inicio de Vigencia del recibo cancelado.

➤ **Políticas para cambios**

Las modificaciones o cambios se harán en oficina Central de acuerdo a lo siguiente:

- a) Todo cambio se solicitará por escrito con la forma respectiva en original, debidamente firmado y requisado por el contratante y el asegurado.
- b) Cualquier cambio solicitado por el contratante y/o asegurado, implicará un costo.
- c) Se deberá presentar copia de identificación oficial para operaciones que impliquen prima de 5,000 dólares en adelante.
- d) Se cancelará la póliza en caso de que no sea pagado el endoso.

➤ **Cambios técnicos**

Estos cambios se realizarán solo en el aniversario de póliza, generando endosos y recibos complementarios.

Estos cambios no procederán, si el asegurado está incapacitado o eximido del pago de primas.

D) Tramite para el pago de reclamaciones

Para tramitar el pago por siniestro ocurrido a un asegurado, se presentará la siguiente información:

- **Formato original de RECLAMACIÓN DE SINIESTRO DE VIDA, debidamente requisado.**
- **Documentación correspondiente al tipo de reclamación que se trate.**

Cobertura por fallecimiento:

- A. Copia certificada expedida por el Registro Civil o cotejada por Notario Público del acta de defunción del ASEGURADO.
- B. Copia certificada del certificado de defunción del ASEGURADO.
- C. Copia certificada expedida por el Registro Civil o cotejada por Notario Público del acta de nacimiento del ASEGURADO.
- D. Original de la identificación oficial del asegurado: cartilla, credencial de elector, pasaporte o cédula profesional.
- E. Copia certificada expedida por el Registro Civil o cotejada por Notario Público del acta de nacimiento de los beneficiarios.
- F. Copia certificada expedida por el Registro Civil o cotejada por Notario Público del acta de matrimonio. (Sólo en caso de que el cónyuge sea beneficiario)
- G. Original de la identificación oficial de los beneficiarios: cartilla, credencial de elector, pasaporte o cédula profesional.
- H. Copia certificada expedida por el Registro Civil o cotejada por Notario Público del acta de defunción de los beneficiarios que hayan fallecido en su caso.
- I. En caso de que el beneficiario sea extranjero: documento que acredite su legal estancia en el país.
- J. Póliza de seguro original.
- K. Recibos originales de pago de primas.
- L. Si el objeto del contrato de seguro fue el de garantizar en caso de fallecimiento el pago de un préstamo, será necesario que se presente un estado de cuenta que certifique el Contador de la Institución de Crédito que haya otorgado el préstamo, así como copia certificada del documento origen del préstamo.

Cobertura por muerte accidental:

- M. La documentación señalada en los puntos: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L.
- N. Original y copia certificada de todos y cada uno de los documentos que integren la Averiguación Previa iniciada por el Agente del Ministerio Público correspondiente.

Cobertura por pérdidas orgánicas:

- O. La documentación señalada en los puntos: C, D, J, K, N.
- P. Radiografía del lugar afectado.
- Q. Copia certificada del certificado de defunción del miembro afectado.
- R. Expediente clínico completo manifestando la evolución del padecimiento.

3.2.4 Administrativa.

Por la parte administrativa, la implementación se dará de la siguiente manera:

El departamento de actuaría envía la información del producto al área administrativa y ésta a su vez se encargan de implementar las políticas y procedimientos necesarios para la buena administración del seguro.

En este caso se implementan las políticas siguientes:

A) Gestión de cobro

- Los casos que se paguen con cheque, serán a favor de Universo 2000.
- No se recibirá pago de primas con cheque diferente al contratante.
- Quedan excluidos los cheques al portador.
- El agente presentará pago acompañado de liquidación en original y copia.
- Las liquidaciones no deberán de presentar tachaduras y enmendaduras.
- No se aceptarán pagos con cheques personales del intermediario.
- El responsable Administrativo llevará la gestión de cobro directa, con los agentes.
- En caso de que el pago sea a través del banco, el agente entregará la ficha original, debidamente sellada.
- La aplicación de los ingresos diarios, quedaran registrados el mismo día de su recepción.
- La aplicación de la cobranza se realizará de acuerdo a las indicaciones presentadas en la liquidación.
- Diariamente se efectuará un reporte de ingresos.
- El ingreso del día se depositará al siguiente día hábil.

B) Domiciliación bancaria

- La aceptación de cargos, esta sujeta a la liberación de la póliza.
- Se efectuarán cargos exclusivamente en aquellos casos, que se tenga formato de autorización, en original y copia de identificación oficial del asegurado.
- El departamento de Cobranzas Central, tendrá la custodia de los formatos de autorización.
- Es responsabilidad del departamento de Cobranzas Central, realizar el cambio de gestor de cobro.

C) Cobranza telefónica

- Si es pago con tarjeta de crédito, el agente tramitará el cobro a través del departamento de servicio al agente.
- No aceptarán pagos en las siguientes situaciones:
 - Existencia de siniestros previos al pago.
 - Cancelación automática

Recibos pendientes de pago.

La no-autorización del banco.

No exista consentimiento del asegurado.

- Se aceptarán pagos en dólares utilizando el tipo de cambio vigente en el sistema al día de cobro.
- Se aceptarán pagos con claves de grupo y directas.
- Se aceptarán cobros de las tarjetas de crédito respaldadas por Visa, Master Card y American Express.
- Quedan excluidos los pagos diferidos para las tarjetas corporativas, de crédito e internacional aunque el pago sea de contado.
- No se aceptan pagos con tarjetas de débito o Dinners Club.
- No se aceptan pagos con tarjetas personales de agentes a menos que sea el titular de la póliza.

D) Primas en deposito

- El registro del ingreso será temporal.
- La depuración de esta cuenta será diariamente.
- El plazo máximo para depuración será 30 días, a partir de la fecha de registro.
- La devolución de primas operará dentro de los 30 días de vigencia de la póliza.
- Se aceptara el pago de pólizas canceladas, siempre y cuando se cumpla con las políticas de rehabilitación.

Quedan excluidos los ingresos por los siguientes conceptos:

- ✓ Existan recibos anteriores pendientes de pago.
- ✓ Pólizas canceladas que no cumplan con los requisitos de rehabilitación.
- ✓ Pagos por importes menores al recibo.
- ✓ Pagos a cuenta no autorizados.
- ✓ Ingresos por pagos de recibos en dólares, sin identificar el tipo de cambio en la liquidación y sin que cuadre prima.

E) Cheques devueltos

- El banco notificará del cheque devuelto después de 72 horas de haberlo ingresado.
- En un plazo máximo de 3 días hábiles el administrativo informará al agente del rechazo.
- La notificación de cheque devuelto, será por escrito.
- Una vez devuelto el cheque, se aplicará el despago.
- Se gestionará el cobro del recibo despagado, en un plazo no mayor a 5 días, de la notificación.
- El despago de las pólizas afectadas por cheques devueltos lo hará la divisional.

- La divisional se hará cargo del registro, control y seguimiento de los mismos, hasta su recuperación.
- Si por algún motivo fuera aceptado un cheque personal a un agente, y este fuera devuelto, se cobrará el 20% de gastos administrativos y se le exigirá el pago en efectivo o cheque certificado.
- Cuando los cheques no sean recuperados, se avisará al área técnica, para su conocimiento y cancelación de la póliza. Se procederá a la recuperación del recibo original del pago de primas.
- Toda póliza afectada por cheque devuelto se considera como no pagada.
- Para el ingreso de la reposición de cheque devuelto, se seguirá el trámite normal para pago de cualquier póliza.

A) Disposición de primas

- Se considerará como disposición de primas cuando el agente cobre y no ingrese el dinero a Universo 2000; agentes que cobren cheques a nombre de Universo 2000; y pague con efectivo o cheques personales.
- El responsable directo de la disposición de primas será el titular de la clave de agente por la que se haya expedido la póliza.
- Se incluirá en el monto dispuesto, el importe del recibo siniestrado.
- Los agentes que sean inhabilitados por disposición de primas; quedarán excluidos para el pago de bono y convenios especiales.
- Los agentes con disposición de primas, se revocarán ante la C.N.S.F.

F) Cancelación automática

- El departamento de Cobranzas, validará mensualmente, la correcta cancelación de primas
- El administrativo recibirá o generará los listados de la cancelación automática y distribuirá a los agentes.
- Cuando el agente solicite la rehabilitación de pólizas afectadas por la cancelación automática, se apegará a las políticas de rehabilitación.

G) Cancelación a solicitud

- Para llevar a cabo la cancelación a solicitud de la póliza, se requerirá carta firmada por el asegurado indicando la fecha a partir de la cual surte efecto la cancelación.

H) Rescates

Rescate Voluntario:

- El asegurado podrá obtener el importe alcanzado según la tabla de valores garantizados que le corresponda y el número de primas anuales pagadas.
- En caso de que se solicite el rescate antes del aniversario de la póliza, se descontarán intereses por el tiempo que falte para completar el año póliza.
- Tendrá derecho a retirar los dividendos y el fondo de inversión que haya disponibles.
- En caso de existir préstamos, se descontarán del monto de valor de rescate.
- Al momento de generar el movimiento de rescate en línea, la póliza quedará cancelada automáticamente.
- Los requisitos para el pago del valor de rescate son:
 - Solicitud firmada por el contratante y copia de identificación del contratante.
 - Tener dos o tres años completos pagados, según el plan.
 - Tener valor de rescate acuerdo a la tabla de valores garantizados.
 - Entregar finquillo sólo al recibir la póliza original.

Rescate por caducidad.

La cancelación de la póliza se dará por agotamiento de reservas.

Retiros de fondo de inversión.

Los requisitos para el retiro de fondo de inversión son:

- Solicitud firmada por el contratante.
- Tener saldo disponible en el fondo de inversión.

I) Préstamo ordinario.

La cantidad a otorgar, será la que se indique en la tabla de valores garantizados según el tipo de plan y años póliza pagados completos, adicionando los dividendos y el fondo de inversión existente.

En caso de existir préstamos anteriores se descontará el monto correspondiente.

Se cobrará el interés sobre préstamos que esté vigente en el momento de la solicitud.

Los intereses se cobrarán en forma anticipada, en caso de que los préstamos no sean pagados a su vencimiento, devengarán nuevos intereses que se calcularán sobre la base de la tasa de préstamos vigente.

La falta de pago de los intereses no hará caducar la póliza mientras el adeudo total sea inferior al valor alcanzado de la póliza, en caso contrario la póliza se cancelará.

Los requisitos para poder otorgar préstamo ordinario:

- Solicitud debidamente firmada por el contratante.
- Tener los años completos pagados requeridos, según el plan, en forma vencida.

- No existir recibos pendientes próximos a vencer o ya vencidos.
- Tener valor disponible de acuerdo a la tabla de valores garantizados.

Cuando el asegurado desee pagar su préstamo ordinario, se deberá ingresar el dinero a la cuenta de primas en depósito y solicitar a oficina Central el abono a préstamos.

K) Inversiones

- Reservas

Se capitalizarán las reservas matemáticas mediante inversiones legalmente utilizables y con criterios de seguridad, rentabilidad y liquidez.

- Dividendos.

La compañía no tendrá la obligación de otorgar beneficios más allá de la tasa técnica, de las rentabilidades superiores al interés técnico, estos intereses se repartirán entre las pólizas en un determinado porcentaje que constituirá la participación de las utilidades en la compañía.

3.3 Apoyo Comercial

Una vez que la empresa ha definido su mercado meta, posicionamiento y estrategias básicas, comienza a plantear su mezcla de mercadotecnia, entendiendo por tal "la serie de instrumentos tácticos y controlables de la mercadotecnia que mezcla la empresa para obtener la respuesta que el mercado hacia el cual dirige. La mezcla de mercadotecnia que pueda hacer la empresa para influir en la demanda de su producto".

Esta mezcla habla de los cuatro factores: producto, precio, promoción y distribución, que son manejados en un programa coordinado para alcanzar los objetivos propuestos para el nuevo producto.

El producto se refiere al diseño, variedad, características, nombre, empaque, tamaños, garantías, etc. **El precio** tiene relación con costos, descuentos, márgenes, plazos, condiciones, formas de pago, etc. **La distribución** con canales cobertura, políticas, inventarios, transportes, etc. Y **las comunicaciones** con la publicidad, venta personal, mercadotecnia directa, etc. Estos parámetros controlables implican una gran cantidad de decisiones.

El producto básico es lo mínimo que espera un comprador y lo que motiva pueden ser los valores agregados: diseño, forma, presentación, material, color, empaque atención, información, servicio, garantía, imagen entrega, financiamiento, etc., que constituyen el producto ampliado, que es lo que finalmente adquiere el cliente y que naturalmente se relaciona con las necesidades, deseos y expectativas manifestadas por el mercado meta, en las investigaciones realizadas.

Por ello el asunto consiste en dar al concepto todas las características que puedan facilitar la aceptación del nuevo producto además de diferenciación, y ventajas competitivas es decir, lo que se define en el desarrollo del nuevo producto.

En resumen, la estrategia del producto, no es otra cosa que preparar todos los aspectos relacionados con el producto básico y ampliado para que estén listos en el momento de introducción, de acuerdo con las necesidades, deseos y expectativas de los clientes, incluyendo la atención y servicio.

Por tanto corresponde al área comercial de la compañía tomar acción en el proceso de comercialización del producto. Mercadotecnia determinará los canales e intermediarios de distribución para hacer llegar el nuevo producto a los clientes potenciales del mercado meta que en su momento fija la compañía y esta distribución consistirá en lo siguiente:

Investigación. Reunión de la información necesaria para facilitar el intercambio.
Promoción. Desarrollo de comunicaciones persuasivas con respecto a lo que se ofrece.
Contacto. Búsqueda y comunicación con los clientes potenciales.

Igualación. Configuración de la oferta a los requerimientos de los clientes
Distribución física. Transporte y almacenamiento de la documentación del producto.
Financiamiento. Adquisición de fondos con el objeto de cubrir los costos del canal.

Por otro lado, el departamento de Actuaría colaborará con mercadotecnia con relación a lo siguiente:

Documentación contractual póliza: una vez elaborada la documentación correspondiente a la parte contractual del producto, ésta se envía al departamento de mercadotecnia y ésta a su vez la envía a los proveedores del diseño. Mercadotecnia señala un tiempo de espera de once días para la revisión completa de esta documentación y una vez aceptada por la parte de mercadotecnia, solicitará el visto bueno por parte del área de actuaría quien dará su aprobación en menos de un día, según lo estipulado en su plan de desarrollo. Una vez aceptado el diseño, corresponde a mercadotecnia mandar a imprimir esta información.

Material de capacitación intermediarios (cd's, manual de capacitación): El área de actuaría en conjunto con el área de mercadotecnia generan el material de capacitación para la fuerza de ventas como cd's, manuales de capacitación, manual de políticas de procedimientos de los productos en la operación, tarifario, cotizadores, los cuales servirán de base a la fuerza de ventas y lograr su cumplimiento de ventas.

Al igual que la documentación contractual esta información pasará por revisiones técnicas y comerciales y una vez aprobado se dará el orden de impresión.

Diseño Carpetas de presentación: estas carpetas generalmente las conocemos como "domis", y no son más que el diseño previo de todo el paquete que se entregará al asegurado, esta carpeta de presentación contará con la siguiente documentación: impresión de la póliza (documento final de la emisión que incluye carátula, desglose de valores garantizados, endosos y recibo de la prima a pagar), condiciones generales, trípticos del producto, agradecimiento de la aseguradora, de igual manera que todos los puntos anteriores, existirá un proceso de diseño, revisión, aprobación e impresión de la carpeta.

Producción: en este punto se indica el volumen de producción de toda la herramienta comercial del producto, de acuerdo a lo que solicitan los intermediarios de la compañía.

Por último, otra de las funciones principales del área comercial es lanzamiento del producto. Por tanto el área comercial define la siguiente estrategia: "El producto entrará al mercado con suavidad intentando romper la barrera de la competencia. Para ello se comparará el nuevo producto directamente con los existentes y se aplicará a las necesidades cuya satisfacción fue creado, con el fin de encontrar elementos, atributos, ventajas y beneficios que permitirán una argumentación agresiva y vendedora".

Para el lanzamiento del producto se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

Cuando: la fecha será del primero al dos de mayo de 2002. Este periodo se fija con antelación y se mostró en el cuadro de actividades.

Donde: en la oficina central y las sucursales. La reunión será en la ciudad de México.

Quien: se presentará a todo el personal del seguro de vida y a toda la red comercial.

Como: preparando la estrategia y método propiamente dicho, desarrollando y coordinando los respectivos programas de mercadotecnia, utilizando los primordiales medios, como son:
La información, promoción: dirigido a los clientes internos y a la fuerza de ventas entregando toda la información necesaria en cuanto a documentación comercial que permite un conocimiento amplio del producto. Así mismo va dirigido a los promotores, prescriptores y publico en general.

Por tanto, se trata de conocer un producto, mediante el cual se interesen los clientes potenciales en sus beneficios y para ello se dispondrá de una publicidad, folletos, ilustraciones, campañas, etc.

3.4 Monitoreo y Revisión del Producto.

El monitoreo y la revisión del producto consiste en validarlo después de un cierto periodo, que bien puede ser, mensual, trimestral, semestral o anual. En este caso, el monitoreo y la revisión del producto temporal a 10 y 20 años lo llevará a cabo el departamento técnico por medio del área de valuación de cartera y en forma semestral.

La valuación consistirá en analizar la rentabilidad del producto por tipo de moneda y plazo con relación a datos reales, que se obtendrán al cierre del año 2002.

Los parámetros a considerar serán los datos siguientes:

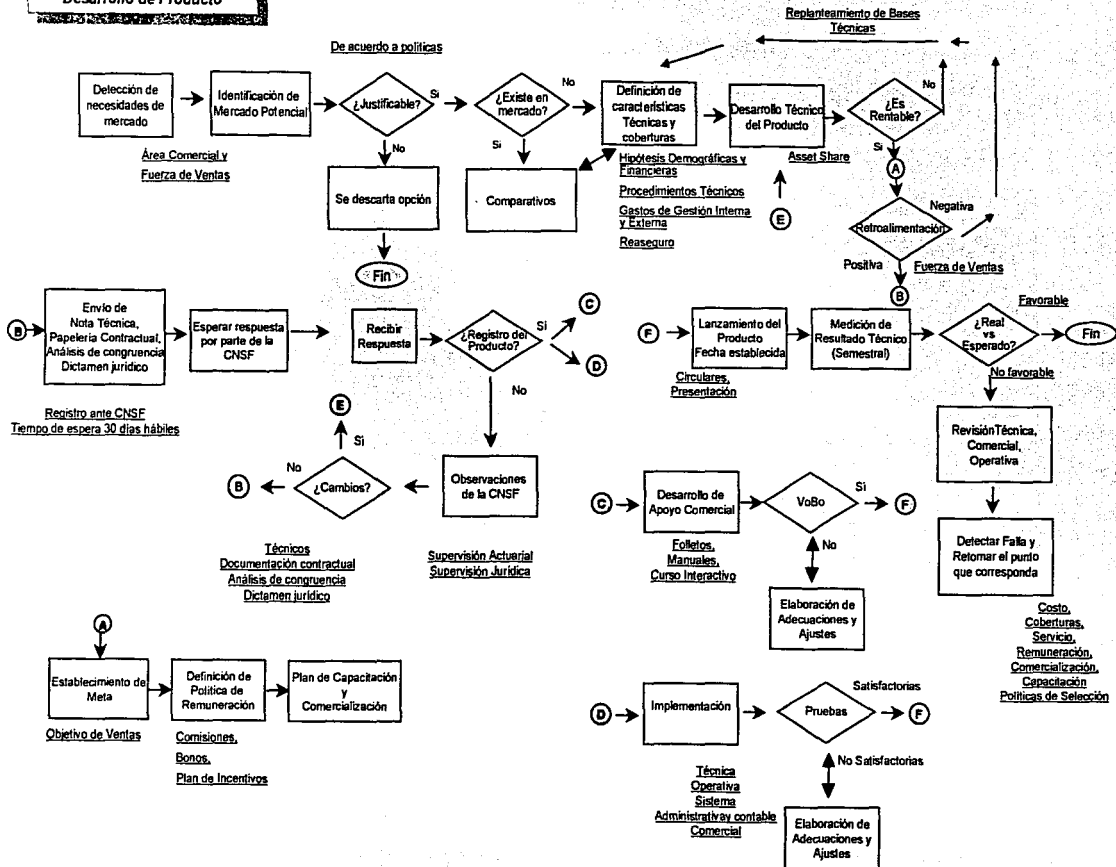
- Número de póliza emitidas (volumen de ventas)
- Prima total emitida.
- Prima total cobrada.
- Total de gastos de administración y otros.
- Total pago de comisiones, premios y bonos.
- Cancelación de pólizas (rescate o cancelación automática).
- Fondo de inversión obtenido.
- Pago de reclamaciones.
- Pago de dividendos.
- Reserva de siniestros ocurridos y no reportados (IBNR)
- Reserva de obligaciones pendientes de cumplir.

Así como se validó la rentabilidad del producto con el método del asset share al momento de su desarrollo, se validará éste de igual manera al cierre anual, obteniendo así cifras reales y no estimadas. Si en la revisión del producto, el área de valuación de cartera de UNIVERSO 2000 verifica que los supuestos establecidos son semejantes a los reales se dará por satisfecha en ese momento, aunque falten por transcurrir el resto de los años. Es bien sabido por UNIVERSO 2000, según su información estadística, que el promedio de años vigencia en un producto temporal es de siete años, por tanto, será hasta ese año cuando verifique con mayor exactitud si su producto fue o no rentable.

Por otro lado, se debe analizar periódicamente desde una perspectiva comercial si los objetivos de ventas, emisión y cobros se han cumplido, no obstante los objetivos propios del área comercial.

**DIAGRAMA DE FLUJO
DEL DESARROLLO
DE UN PRODUCTO DE VIDA**

"Desarrollo de Producto"



CONCLUSIONES

Y

SUGERENCIAS

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Los mecanismos y procedimientos planteados en este trabajo, constituyen una propuesta amplia para desarrollar productos en el Seguro de Vida, a través de la generación de ideas, el tamizado preliminar de éstas, el planteamiento del producto, su definición, su rentabilidad, su desarrollo, su implementación, su lanzamiento y su comercialización, y a medida que se pueda optimizar este proceso, proveerá resultados satisfactorios, como lanzar productos competitivos y rentables, satisfacer necesidades internas y externas y crear independencia a la compañía en cuanto a la creación de sus propios productos, ya que a través de su propia experiencia, obtendrá resultados que le permitirán ampliar sus expectativas ante la toma de decisiones, optando por lo que más convenga a sus intereses y a su presupuesto.

Las compañías de seguros que planeen desarrollar productos, deben establecer un objetivo claro y preciso, mantener una sólida organización y un trabajo en equipo, coordinando tiempos y responsabilidades, cumpliendo con los compromisos adquiridos y lidereando el proyecto establecido a fin de obtener resultados satisfactorios.

Todos los responsables de liderear, organizar y elaborar el producto deben guiarse por la serie de procesos y lineamientos ya descritos, saber aplicarlos correctamente, y conocer todos sus aspectos técnicos, operativos, comerciales y administrativos. Por tanto, desde el punto de vista comercial, el área de mercadotecnia debe asociarse a comités de intercambio de información¹, donde participan los representantes de varias compañías de seguros y proporcionan información directa sobre primas de tarifas, valores garantizados, comisiones, documentación contractual, cotizaciones especiales, propaganda y folletería, a fin de toda esta información sirva para la elaboración de estudios de mercado y así medir la competitividad de los productos que la compañía comercializa, no obstante, la falta de conocimiento en relación a toda la información intercambiable ante los comités de intercambio, puede traer como consecuencia un atraso importante en tiempo de desarrollo y por consecuencia en el lanzamiento del producto.

Desde el punto de vista técnico, se debe aplicar mucho el análisis con relación al cálculo actuarial, a las matemáticas financieras y a la estadística para el planteamiento y el desarrollo de las fórmulas que se establecen como hipótesis actuariales en la nota técnica, de tal manera que los resultados obtenidos sean los correctos para soportar las obligaciones de la compañía, las obligaciones del asegurado y para obtener la rentabilidad adecuada del producto. También es importante contar con nociones de programación en algunos lenguajes para medir la rentabilidad del producto, tomando en cuenta que los parámetros y las hipótesis planteadas sean los necesarios, suficientes y adecuados para lograr el resultado esperado, asumiendo que el comportamiento a futuro puede ser distinto a lo que se plantea en el presente y que una importante recomendación es el monitoreo constante del producto, toda vez que se obtengan los datos reales y correctos a la fecha de su valuación².

Desde el punto de vista jurídico se deben conocer los lineamientos y la legislación vigente, aplicando este conocimiento a la documentación contractual y al análisis de congruencia que la CNSF solicita para el registro de productos. Así mismo se recomienda que aquellos que programen el producto para efectos operativos se involucren con los conceptos actuariales de lo son, los valores conmutados, las funciones biométricas o bien las matemáticas financieras, de tal manera que el producto se implemente correctamente en el sistema y la emisión de la póliza resulte exitosa.

Tener presente todas las facetas y procesos de desarrollo de un producto, así como las recomendaciones aquí planteadas, nos llevará a fijar objetivos concretos y resultados satisfactorios. Así, bajo esta metodología, las personas responsables de desarrollar productos en una compañía de seguros, lograrán implementarlos y comercializarlos con éxito, sin dejar de mantener en el mercado la competitividad y la rentabilidad de los mismos y a medida que este proceso se optimice, entraremos a una nueva fase de creación, desarrollo y comercialización que implique disminución de costos, captación de negocios, y logro de objetivos en cuanto a la necesidad de crear productos que brinden la protección que todo asegurado requiere, no importando en que medida se podrán combinar estos requerimientos en un solo producto.

¹ Un comité de intercambio de gran importancia es el que organiza la AMIS.

² Esta recomendación es muy importante para efectos de auditorías, tanto internas como externas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

TEXTOS

1. Magee John Henry (1967), El Seguro de Vida, Editorial Uteha, México.
2. MacLean Joseph B. (1929), Life Insurance, Editorial Mc Graw Hill, New York.
3. Ramírez Mittelbrun Victoria (1979), Aspectos Legales y Económicos del Seguro, Madrid Mapfre 2ª edición.
4. Frye Robert W. (1982), Estrategias Básicas de Mercadotecnia, Editorial Trillas, 1ª edición.
5. Macdowell Vázquez, J.G. (1967), Cálculos Financieros y Nociones de Cálculo Actuarial, Editorial Banca y Comercio S.A, México D.F. Tomo I y Tomo II.
6. Black Kenneth Jr. and Skipper Harold D. Jr., Life and Health Insurance, Editorial Prentice Hall, 13ª edición.
7. Barroso Mejía Ma. de la Paz (1990), Introducción al Seguro de Vida en México, México.
8. Atkinson David B. and Dallas James W. (2000), Life Insurance Products and Finance: Charting a clear course, Society of Actuaries.
9. Garrido J.J. y Comas, Organización y Producción de Seguros (1962), Ediciones Ariel Barcelona S.A de C.V., España.
10. Larios Sedano Jorge, Seguro de Vida (1958), Ediciones Finanzas, Contabilidad y Administración, México, 1ª edición
11. Scharch Kirbeg Alejandro, Nuevo Producto: creatividad, innovación y marketing, Editorial Mc Graw Hill, 3ª edición.
12. Fundación Mapfre Estudios (2000), Seguros de vida, accidentes, salud y planes de pensiones, Editorial Mapfre S.A. Madrid.
13. Palacios Hugo E. (1996), Introducción al Cálculo actuarial, Editorial Mapfre S.A., Madrid, 2ª edición.
14. Agenda de Seguros y Fianzas 2002. Compendio de leyes, reglamentos y otras disposiciones conexas sobre la materia. Ediciones Fiscales ISEF, México, 5ª edición.
15. Busquets Roca Francisco (1988), Teoría General del Seguro, Vives vives, Barcelona.

CIRCULAR 8.1

**REGISTRO DE
PRODUCTOS**

C.N.S.F.



SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS

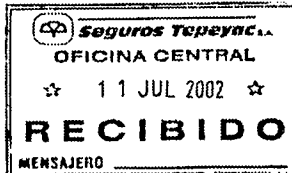
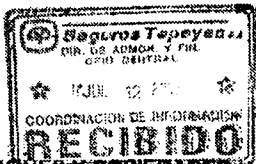
México, D.F., 9 de julio de 2002

447

CIRCULAR S-B.1

GENERAL JURIDICO ADMON. Y FIN. REVISION *

ASUNTO: PRODUCTOS DE SEGUROS.- Se señala la forma y términos para su registro.



A LAS INSTITUCIONES Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS

Conforme a lo dispuesto en los artículos 36, 36-A, 36-B, 36-C, 36-D, 96 y 107 de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, las Reglas de Operación para los Seguros de Pensiones, derivados de las Leyes de Seguridad Social y las Reglas para la Operación del Ramo de Salud, esas instituciones y sociedades deberán presentar ante esta Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, de manera conjunta, la nota técnica y la documentación contractual correspondientes a los productos que pretendan ofrecer al público, mismas que deberán acompañarse de un análisis de congruencia entre ambas y en el caso de los contratos de adhesión, de un dictamen jurídico que certifique que la documentación contractual del producto se apega a lo previsto en los artículos 36 y 36-B de la misma Ley.

Al respecto, con el propósito de coadyuvar a la innovación y dinámica del sector en el desarrollo de nuevos productos, en el marco de los sanos usos y costumbres en la materia, preservando la claridad, congruencia y precisión en los documentos técnicos y contractuales, esas instituciones y sociedades deberán apearse para el registro de sus productos, a las siguientes Disposiciones:

PRIMERA.- El registro de los productos que esas instituciones y sociedades mutualistas de seguros pretendan ofrecer al público, únicamente podrá realizarse via remota a través del envío de información y archivos magnéticos por internet. Para tal efecto, deberán acceder al módulo que se encuentra en la página Web de esta Comisión, en la dirección electrónica http://www.cnsf.gob.mx

Handwritten signature

SEGUNDA.- El registro de productos se llevará a cabo según el tipo de seguro que corresponda, conforme a la siguiente clasificación:

- a) **Seguros:** Comprende todas las operaciones de seguros, excepto las señaladas en las fracciones II y V del artículo 8º de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.
- b) **Pensiones:** Se refiere a los beneficios adicionales de los seguros descritos en la fracción II del artículo 8º de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.
- c) **Salud:** Comprende a los seguros señalados en la fracción V del artículo 8º de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

TERCERA.- Esas instituciones y sociedades mutualistas de seguros, deberán designar ante esta Comisión hasta cuatro operadores responsables de efectuar el registro de sus productos, mediante la presentación de una solicitud suscrita por su director general o equivalente, que acompañe lo siguiente:

- a) Para cada uno de los operadores responsables que se designen, el formato señalado en el Anexo 1 de las presentes Disposiciones, debidamente firmado, mediante el cual aceptan su responsabilidad en la utilización de la página Web de esta Comisión.

En dicho formato se deberá proporcionar su clave de usuario y la contraseña que utilizarán para acceder al módulo de registro de productos, mismas que tendrán el carácter de personales e intransferibles, y que se conformarán de acuerdo al Anexo 3 de las presentes Disposiciones, relativo al acceso, captura y envío de información a través del módulo de la página Web.

- b) La relación de los responsables de firmar los documentos señalados en la Cuarta de las presentes Disposiciones, y a quienes la institución o sociedad facultada para tal efecto por cumplir estos con los requisitos establecidos en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.
- c) Contraseña de lectura que la institución o sociedad mutualista aplicará a los documentos en formato PDF, conforme se establece en el Anexo 4 de las presentes Disposiciones, referente a la creación y firma de ese tipo de documentos.

La solicitud a la que se refiere la presente Disposición deberá entregarse en la Dirección General de Informática de esta Comisión, sita en Av. Insurgentes Sur 1971 Torre 2 Norte, Primer Piso, Col. Guadalupe Inn, México D.F. en horario de 9:00 a 14:00 horas y de 15:00 a 18:00 horas, en días hábiles.

CUARTA.- Tratándose de productos de seguros que se ofrezcan al público como contratos de adhesión, se deberán remitir a esta Comisión de manera conjunta, los documentos que se describen a continuación, creando para cada uno de ellos archivos de formato PDF (Portable Document Format), elaborados mediante el software denominado Adobe Acrobat, versión 5.0 o posterior:

- a) La nota técnica a que se refiere el artículo 36-A de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, misma que deberá ser firmada electrónicamente por un actuario con cédula profesional, que además cuente con la certificación vigente emitida para este propósito por el colegio profesional de la especialidad o haya obtenido la acreditación de esta Comisión requerida para este efecto.

En dicha nota técnica se consignará la siguiente leyenda:

"(Nombre del profesionista) con cédula profesional _____ y certificación o acreditación _____, hago constar bajo mi responsabilidad profesional, que la metodología para la determinación de la prima, reservas y demás elementos técnicos considerados en la presente nota técnica, se apega a lo previsto en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros".

- b) La documentación contractual a que se refiere el artículo 36-B de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, misma que será firmada electrónicamente por el responsable de la elaboración del dictamen jurídico previsto en el artículo 36-D de la misma Ley.
- c) El dictamen jurídico que certifique el apego de la documentación contractual a lo previsto en los artículos 36 y 36-B de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y demás disposiciones aplicables, firmado electrónicamente por el responsable de su elaboración.

El dictamen jurídico deberá asentar lo siguiente:

"(Nombre del profesionista) con cédula profesional _____, hago constar bajo mi responsabilidad profesional, que la documentación contractual del producto denominado (nombre del producto) se apega a lo previsto en los artículos 36 y 36-B de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y demás disposiciones aplicables".

- d) El análisis de congruencia entre la nota técnica y la documentación contractual al que se refiere el artículo 36-D de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, que será firmado electrónicamente tanto por el actuario encargado de la elaboración de la nota técnica, como por un abogado de la institución.

El análisis de congruencia deberá incluir la siguiente leyenda:

"Los que suscribimos (nombre del actuario) con cédula profesional y certificación o acreditación y (nombre del abogado de la institución) con cédula profesional, bajo nuestra responsabilidad profesional, hacemos constar que hemos verificado que las obligaciones asumidas en las condiciones contractuales del producto denominado (nombre del producto), se encuentran fielmente respaldadas mediante los métodos actuariales descritos en la nota técnica correspondiente."

Las firmas electrónicas referidas en la presente Disposición, deberán aplicarse utilizando las propias herramientas informáticas que proporciona el Adobe Acrobat, conforme al manual contenido en el Anexo 4 de las presentes Disposiciones.

El uso de firmas electrónicas, claves de usuario, contraseñas de acceso y otros medios de identificación que se establezcan conforme a lo previsto en las presentes Disposiciones, en sustitución de la firma autógrafa, producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a ésta y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio.

QUINTA.- Cada una de las personas facultadas para firmar los documentos descritos en la disposición anterior, deberán hacer entrega de las llaves públicas asociadas a sus firmas electrónicas, acompañadas del formato establecido en el Anexo 2 de las presentes Disposiciones, mediante el cual reconocen su responsabilidad en la utilización de dichas firmas.

Las llaves públicas asociadas a las firmas electrónicas tendrán una vigencia de 5 años contados a partir de su fecha de expedición.

SEXTA.- En el caso de productos de seguros que se ofrezcan al público como contratos de no adhesión, y que de acuerdo a la regulación aplicable requieran registro ante esta Comisión, las instituciones deberán apegarse a los lineamientos señalados en la Disposición Cuarta anterior, con excepción de lo relativo al dictamen jurídico.

En este supuesto, el archivo correspondiente a la documentación contractual se firmará electrónicamente por el abogado de la institución que suscriba el análisis de congruencia.

Si al celebrarse el contrato se modifica el proyecto de la documentación contractual previamente registrada, la institución o sociedad mutualista deberá hacer el envío de todos los documentos en formato PDF, solicitando la sustitución del producto, y deberá hacer los comentarios correspondientes en el campo de la

pantalla de captura de la página Web destinado para tal fin. El procedimiento para la obtención de los acusés de recibo de dichos archivos será análogo al descrito en la Novena de las presentes Disposiciones

SÉPTIMA.- Tratándose de las instituciones de seguros especializadas en salud (ISES), de manera adicional a los documentos señalados en la Cuarta de las presentes Disposiciones, con excepción del dictamen jurídico si se trata de un contrato de no adhesión, deberán presentar un archivo PDF por cada uno de los documentos siguientes.

- a) El folleto explicativo y el suplemento a los que se refiere la Cuadragésima Quinta de las Reglas para la Operación del Ramo de Salud.
- b) Los contratos tipo a los que alude la Cuadragésima Tercera de las Reglas para la Operación del Ramo de Salud.

Los archivos señalados se firmarán electrónicamente por el abogado de la institución que suscriba el análisis de congruencia, y deberán remitirse para cada una de las solicitudes de registro de un producto, con independencia de que hayan sido registrados previamente.

OCTAVA.- Para todo lo relativo a la captura, envío y recepción de información a través de la página Web de esta Comisión, incluyendo la remisión de archivos, deberán observar lo señalado en el Anexo 3 de las presentes Disposiciones.

En lo referente al proceso de creación de archivos, aplicación de opciones de seguridad, firmas electrónicas y demás elementos técnicos relacionados con los documentos en formato PDF, esas instituciones y sociedades mutualistas deberán apegarse al manual contenido en el Anexo 4 de las presentes Disposiciones.

El desapego a cualquiera de las presentes Disposiciones será motivo de suspensión del producto, en los términos del artículo 36-D de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros

NOVENA.- Cuando las solicitudes de registro de los productos cumplan con las validaciones de recepción establecidas, el sistema emitirá de forma automática una confirmación de recepción con el número de registro del producto, con el cual la institución o sociedad mutualista podrá ofrecer al público los servicios previstos en el mismo.

En su oportunidad, esas instituciones y sociedades deberán acceder a la página Web de la Comisión, a fin de obtener los ejemplares de los documentos PDF con los acusés de recibo firmados electrónicamente por los funcionarios autorizados de esta Comisión, conforme a lo indicado en el Anexo 3 de las presentes Disposiciones.

El registro del producto sólo podrá acreditarse con los documentos que cumplan con las validaciones propias del Adobe Acrobat, relativas a la autenticidad de las firmas electrónicas, y que no presenten alteraciones.

DECIMA.- Para efectos de inspección y vigilancia, esas instituciones y sociedades mutualistas de seguros deberán mantener respaldados los archivos de los documentos en formato PDF señalados en la Disposición anterior.

DECIMA PRIMERA.- Al solicitar el registro de un producto, se deberá indicar en la pantalla de captura si se trata de un nuevo producto, o si como consecuencia de la modificación de la nota técnica o de la documentación contractual se refiere a la sustitución de un producto previamente registrado, en cuyo caso deberá señalar su número de registro.

Para la sustitución de un producto previamente registrado, deberá enviarse la documentación completa de conformidad con las presentes Disposiciones, pudiendo acompañar el dictamen jurídico originalmente presentado cuando la documentación contractual no se haya modificado.

En el caso de que se trate de una sustitución derivada de un oficio de suspensión emitido por esta Comisión, deberá indicarse en la pantalla de captura la opción "sustituido por suspensión", en los términos señalados en el Anexo 3 de las presentes Disposiciones.

DECIMA SEGUNDA.- La nota técnica del producto de seguros que se pretenda registrar en los términos de las presentes Disposiciones, deberá contener los datos que a continuación se mencionan, según apliquen para la operación, ramo y tipo de seguro que se trate:

1. Denominación de la institución o sociedad mutualista de que se trate.
2. Características del plan, donde se detalle lo siguiente:
 - a) Nombre comercial del plan.
 - b) Descripción de la cobertura básica.
 - c) Descripción de las coberturas adicionales (en su caso).
 - d) Temporalidad del plan.
 - e) Para los productos de seguros señalados en la fracción V del artículo 8º de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, deberá indicar si se utilizarán recursos propios o de terceros; si su sistema de atención de servicios médicos contará con un Médico de Primer Contacto, es decir, la referencia inmediata para acceder a cualquier tipo de servicio y que controlará la utilización del mismo.

2. Hipótesis demográficas y financieras:

- a) Hipótesis demográficas. Se indicarán las tablas de mortalidad, de sobrevivencia o de morbilidad que se utilizarán, atendiendo a la normativa vigente.
- b) Hipótesis financieras: Se indicará la tasa de interés técnico que se utilice para la determinación de la prima y de la reserva, atendiendo a la normativa vigente. Asimismo, se indicará el supuesto inflacionario utilizado en caso de que las tarifas de los productos sean actualizadas por ese concepto, así como la fuente de donde obtiene dicho porcentaje.
- c) Otras hipótesis demográficas: Se definirán y anexarán cualquier otro tipo de hipótesis demográficas que se hayan utilizado en la elaboración del plan, tales como tablas de mortalidad para inválidos, invalidez, incapacidad, rotación de personal, etc.

3. Procedimientos técnicos:

- a) Primas de riesgo, de tarifa y extraprimas: Indicar el procedimiento para su determinación, demostrando con métodos actuariales basados en la aplicación de estándares generalmente aceptados, que éstos son suficientes para garantizar el interés de los asegurados, así como la solvencia de la institución o sociedad mutualista.
- b) Reservas Técnicas: En forma detallada se indicarán los procedimientos para su cálculo y constitución de acuerdo a métodos actuariales basados en la aplicación de estándares generalmente aceptados, y apegándose a las disposiciones aplicables. En el caso de la Reserva de Sinistros Ocurridos pero No Reportados y la Reserva para Obligaciones Pendientes de Cumplir, deberá indicar el número y la fecha con que registró el método actuarial que se empleará para calcular el saldo de estas reservas.
- c) Valores garantizados: En su caso, detallar el cálculo y forma en que se otorgarán.
- d) Gastos de administración: Indicar el valor de los recargos por este concepto.
- e) Gastos de adquisición: Indicar el valor de los recargos por este concepto.
- f) Indicar el valor de la participación del asegurado en el pago de siniestros a través de deducibles, coaseguros, copagos o franquicias.
- g) Dividendos y bonificaciones: En caso de otorgarlos, detallar el procedimiento con el que se calcularán, en el entendido de que dichos

procedimientos deberán satisfacer los principios técnicos y actuariales, así como las normas legales vigentes.

- h) Fondos en administración: Definir los conceptos por los que se generarán los procedimientos técnicos, así como la forma en que se administrarán.
- i) Otros elementos técnicos: Cualquier otro concepto o procedimiento técnico que a juicio del actuario que firma la nota técnica sea necesario para la adecuada instrumentación del producto de que se trate.

DECIMA TERCERA.- En el desarrollo y contenido de una nota técnica, no se podrán hacer referencias a procedimientos o parámetros establecidos en textos, publicaciones o en notas técnicas registradas previamente, por lo que todos los procedimientos y parámetros que resulten necesarios, deberán aparecer expresamente en la nota técnica que se someta a registro.

DECIMA CUARTA.- Tratándose de contratos de no adhesión, las instituciones deberán especificar en la nota técnica correspondiente, las condiciones especiales que justifiquen que el plan se clasifica bajo ese tipo de contratos.

DECIMA QUINTA.- En el caso de las instituciones de seguros especializadas en salud (ISES), para efecto de lo señalado en la Séptima de las presentes Disposiciones, se entenderá por contrato tipo aquel que, elaborado por esas instituciones en términos generales, se suscriba en la misma forma y condiciones con los prestadores de servicios, los cuales deberán indicar claramente sus alcances y efectos legales. Esas instituciones deberán conservar los contratos que celebren con terceros para la prestación de los servicios y deberán presentarlos o proporcionarlos a esta Comisión, cuando ésta los solicite.

DECIMA SEXTA.- Conforme a lo establecido en el artículo 36-D de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, no requerirán registro los siguientes productos de seguros que se formalicen a través de contratos de no adhesión:

- a) Los que por su naturaleza técnica o características especiales, impliquen que la institución de seguros adopte las tarifas y condiciones de aseguramiento de los reaseguradores.
- b) Para el caso de seguros distintos a los colectivos, de grupo o de venta masiva:
 - i. Tratándose de seguros de vida, aquellos cuya prima directa anual pactada sea por un monto menor al 5% de la reserva de riesgos en curso del ramo al cierre del ejercicio inmediato anterior y cuya suma asegurada no se traduzca en un incremento en el requerimiento bruto de solvencia igual o mayor al 1%.

- ii. Tratándose de seguros de accidentes y enfermedades, aquellos cuya prima directa anual pactada sea por un monto menor al 5% de las primas directas del ramo del ejercicio inmediato anterior y, para el caso de accidentes personales, que no se traduzca en un incremento en el requerimiento bruto de solvencia igual o mayor al 1%.
- iii. Tratándose de seguros de daños, aquellos cuya prima directa anual pactada sea por un monto menor al 5% de las primas directas del ramo del ejercicio inmediato anterior.

Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de inspección y vigilancia, esas instituciones y sociedades mutualistas de seguros deberán mantener en sus archivos, las notas técnicas y documentación contractual correspondientes a los productos señalados en la presente Disposición.

DECIMA SÉPTIMA.- La documentación contractual de los productos que se sometan a registro deberá comprender lo siguiente:

Respecto a los modelos de los contratos de adhesión y las cláusulas adicionales independientes, se deberán presentar los documentos que formen parte de los mismos y que sean necesarios para su operación, como son: solicitudes, carátulas, certificados, consentimientos, cuestionarios, recibos de pago de primas y todos aquellos que deban ser firmados por el contratante o asegurado. Dichos documentos deberán presentarse en un solo archivo de formato PDF.

Cuando se trate de contratos de no adhesión, se remitirá el proyecto de la documentación contractual correspondiente al producto. En el caso de que al celebrarse el contrato se modifique dicho proyecto, se estará a lo establecido en la Sexta de las presentes Disposiciones.

Esas instituciones y sociedades deberán cuidar que la documentación que se presente, reúna los siguientes requisitos:

- a) Esté redactada en idioma español y con caracteres legibles a simple vista.
- b) No contenga estipulaciones que se opongan a lo previsto en las disposiciones legales que le son aplicables y que no establezca obligaciones o condiciones inequitativas o lesivas para los contratantes, asegurados o beneficiarios.
- c) Establezca de manera clara y precisa el alcance, términos, condiciones, exclusiones, limitantes, franquicias o deducibles y los derechos y obligaciones de los contratantes, asegurados o beneficiarios.
- d) Incluya los aspectos y cláusulas necesarias conforme a las disposiciones legales aplicables y a los lineamientos que establezca esta Comisión.

- e) Concuerde plenamente con la nota técnica en los términos de la Décima Novena de las presentes Disposiciones.

DECIMA OCTAVA.- Quien suscriba el dictamen jurídico a que hace referencia el artículo 36-D, inciso a), de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, deberá registrarse en la Dirección General Jurídica Consultiva y de Intermediarios de esta Comisión, sita en Av. Insurgentes Sur 1971 Torre 2 Norte, Segundo Piso, Col. Guadalupe Inn, México D.F., en horario de 9:00 a 14:00 horas y de 15:00 a 18:00 horas, en días hábiles, acreditando lo siguiente:

- a) Contar con título de licenciado en derecho o su equivalente, con cédula profesional.
- b) Contar por lo menos con 5 años de experiencia en la formulación de contratos de seguros o en la aplicación de la Ley sobre el Contrato de Seguro y demás disposiciones legales y administrativas relacionadas con las operaciones de seguros.
- c) Ser profesionista independiente de la institución o sociedad mutualista de que se trate, o bien, desempeñar el cargo de Director Jurídico o su equivalente, o el cargo jerárquico inmediato inferior a éste.

El registro tendrá una vigencia de dos años, mismo que se refrendará por periodos iguales a solicitud del interesado, siempre y cuando no haya incurrido de manera grave o reiterada en infracciones a la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros o a las disposiciones de carácter general que de ella deriven.

DECIMA NOVENA.- Para efecto de la elaboración del análisis de congruencia al que se refiere el artículo 36-D de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, el actuario y el abogado de la institución que suscriban dicho análisis, deberán verificar que las obligaciones asumidas en las condiciones contractuales del producto, se encuentren fielmente respaldadas mediante los métodos actuariales descritos en la nota técnica correspondiente.

Adicionalmente, el referido análisis deberá detallar los aspectos contractuales más relevantes, que a juicio del actuario y del abogado repercutan en el diseño técnico del plan, y viceversa.

TRANSITORIAS

PRIMERA.- Las presentes Disposiciones entrarán en vigor el 17 de julio de 2002, con excepción de lo señalado en la Tercera, Quinta y Décima Octava de las presentes Disposiciones, que entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDA.- Será exigible a partir del 1º de enero de 2004 lo establecido en la Cuarta, Sexta y Décima Segunda de las presentes Disposiciones, respecto al requisito de que los actuarios responsables de la elaboración y firma de notas técnicas, cuenten con certificación vigente emitida por el colegio profesional de la especialidad o, en su caso, con la acreditación de conocimientos ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

TERCERA.- Esas instituciones o sociedades mutualistas deberán mantener un tanto impreso de las notas técnicas y documentación contractual de los planes en vigor que hayan sido registrados con anterioridad al 17 de julio de 2002.

CUARTA.- La presente Circular sustituye a la diversa S-8.1 del 26 de septiembre de 2000, y deja sin efecto a las Circulares S-8.1.1 y S-8.1.3 del 1º de marzo y 4 de agosto de 1993 respectivamente, a partir del 17 de julio de 2002.

Lo anterior se hace de su conocimiento con fundamento en el artículo 108 fracción IV de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y de conformidad con el Acuerdo por el que la Junta de Gobierno de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas delega en el presidente la facultad de emitir las disposiciones necesarias para el ejercicio de las facultades que la Ley le otorga a dicha Comisión y para el eficaz cumplimiento de la misma y de las reglas y reglamentos, emitido el 2 de diciembre de 1998 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 1999.

**ATENTAMENTE
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS
EL PRESIDENTE**


LIC. MANUEL S. AGUILERA VERDUZCO

ANEXO 1

Formato de Aceptación de Responsabilidad de los Operadores del Registro de Productos

(Esta carta debe contener la denominación de la institución o sociedad mutualista de que se trate)

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas: Presente

El que suscribe, bajo protesta de decir verdad, manifiesto lo siguiente:

1. Reconozco como propia la clave de usuario _____, así como la contraseña _____, destinadas al registro de productos de (seguros, pensiones o salud), conforme a la clasificación descrita en la Segunda de las Disposiciones de la Circular S-8.1, a través de la página Web de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, cuya dirección electrónica es <http://www.cnsf.gob.mx>
2. Acepto que la utilización de mi clave de usuario y contraseña para el registro de productos señaladas en el punto anterior quedará bajo mi responsabilidad, en el entendido de que ambas tienen el carácter de personales e intransferibles.
3. Que notificaré a la brevedad a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, en caso de que deje de prestar mis servicios a (*denominación de la institución*), ocurra la pérdida de mi clave de usuario o contraseña, o cualquier otra situación que pudiera implicar su reproducción o uso indebido, para efecto de su inhabilitación.
4. Que es mi responsabilidad desempeñar las funciones relativas al proceso de registro de productos, estando comprendidas las siguientes:
 - a) Proporcionar la información requerida por las pantallas de captura de la página Web de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, incluyendo los archivos de los documentos correspondientes a cada producto en formato PDF, en la forma y términos previstos en la Circular S-8.1.

- b) Solicitar las llaves públicas de los funcionarios de esa Comisión, facultados para firmar electrónicamente los documentos correspondientes a los productos.
 - c) Extraer los acuses de recibo de los documentos en formato PDF relativos a los productos registrados, conforme lo establece la Circular S-8.1.
5. Asumo la responsabilidad de la eventual suspensión del registro del producto de que se trata, como consecuencia de la deficiente captura de la información requerida en el módulo de la página Web destinado para tal fin.
6. Estoy de acuerdo en que la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas podrá requerir el reenvío de la información relativa al registro de un producto, cuando los archivos enviados contengan virus informáticos o no puedan visualizarse debido a problemas técnicos.

Atentamente,

*Nombre, cargo y firma del operador responsable
del registro de productos
Teléfono y dirección de correo electrónico.
Lugar y fecha.*

AR

[Handwritten signatures and initials]

ANEXO 2

Formato de Aceptación de Responsabilidad de los Signatarios de los Documentos que conforman los Productos de Seguros

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas:
Presente

(deberá elegirse uno de los tres párrafos siguientes según sea el caso)

El que suscribe, en su carácter de actuario facultado conforme a lo establecido en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, para la elaboración y firma de notas técnicas de productos de seguros, así como de los análisis de congruencia entre éstas y las condiciones contractuales correspondientes, bajo protesta de decir verdad, manifiesto lo siguiente:

El que suscribe, en su carácter de abogado de la institución (denominación de la institución), facultado conforme a lo establecido en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, para la elaboración y firma de los análisis de congruencia entre las notas técnicas y las condiciones contractuales de productos de seguros, bajo protesta de decir verdad, manifiesto lo siguiente:

El que suscribe, en su carácter de (profesionista) facultado conforme a lo establecido en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, para la elaboración y firma de los dictámenes jurídicos de la documentación contractual de productos de seguros, bajo protesta de decir verdad, manifiesto lo siguiente:

1. Reconozco como propia la firma electrónica asociada al certificado digital cuyos datos de identificación son los siguientes:

Número de serie:

Cadena de validación:

Vigencia: del al

Llave pública:
.....
.....
.....
.....
.....

Handwritten signatures and initials in the left margin, including a large stylized signature at the top, and several sets of initials (AR, JE, and others) below it.

2. Reconozco que la utilización de la firma electrónica referida en el punto anterior, en sustitución de mi firma autógrafa, producirá los mismos efectos que las leyes otorgan a ésta y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio, por lo que la utilización de mi firma electrónica por persona distinta, quedará bajo mi responsabilidad.
3. Asumo la responsabilidad de la eventual suspensión del registro del producto que derive del incumplimiento de las validaciones informáticas relativas a la autenticidad de mi firma electrónica, o bien, cuando se detecte cualquier tipo de alteración que se haya efectuado de manera previa a dicha firma.
4. Que notificaré a la brevedad a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, en caso de que se presente cualquier situación que pudiera implicar la reproducción o uso indebido de mi firma electrónica, para efecto de su inhabilitación a partir de la fecha de dicha notificación.
5. Estoy de acuerdo en reenviar a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, cuando ésta lo solicite, el certificado digital a que se refiere el punto 1 anterior, cuando el archivo enviado contenga virus informáticos o que no pueda utilizarse debido a problemas técnicos.

Atentamente,

-Nombre, firma y número de cédula profesional.

-En el caso del actuario que suscriba la nota técnica, adicionalmente deberá agregar la clave de la certificación vigente emitida por el colegio profesional de la especialidad, o la acreditación de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas que lo faculte para elaborar notas técnicas.

-Cargo, en el caso de funcionarios de la institución o sociedad mutualista de seguros.

-Domicilio, teléfono y dirección de correo electrónico para recibir notificaciones.

- Lugar y fecha

AR

ANEXO 3

Proceso de registro de productos de seguros a través de la página Web de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

Descripción general

El registro de productos de seguros se llevará a cabo vía remota a través del envío de información y documentos electrónicos en formato PDF, mediante un módulo específico de la página Web de esta Comisión. El acceso al módulo de registro se encuentra restringido para que únicamente los operadores responsables designados por las entidades supervisadas puedan solicitar el registro de productos.

Inscripción de los operadores responsables del registro de productos

Por única vez y previo a que las instituciones y sociedades mutualistas de seguros soliciten el registro de un producto mediante la página Web conforme a lo establecido en la presente Circular, los operadores responsables de efectuar las solicitudes de registro de productos deberán proporcionar a esta Comisión, las claves de usuario y contraseñas que utilizarán para acceder a dicho módulo.

La clave de acceso deberá construirse respetando la siguiente estructura:

Identificador de la operación	Número de Compañía	caracteres libres
X	Xxx	Xxxxx

Donde el identificador de la operación será S para seguros, P para los seguros de pensiones derivados de las leyes de seguridad social y H para las instituciones de seguros especializadas en salud (ISES). El número de la compañía será el mismo que se utiliza para efecto de la recepción del Sistema Integral de Información Financiera (SIIF). Los 6 caracteres finales deberán ser alfanuméricos y se determinarán de manera libre.

Existirá una sola clave de acceso por cada operador responsable y por tipo de operación, conforme a la clasificación de la Segunda Disposición de la presente Circular.

La contraseña asociada a cada clave de usuario podrá determinarse libremente, cuidando que ésta no exceda de 8 caracteres alfanuméricos.

Procedimiento para el registro de productos

1. El operador responsable deberá acceder a la siguiente dirección electrónica en internet:

<http://www.cnsf.gob.mx>

2. Dentro de la sección destinada a la "ATENCIÓN DEL SECTOR", se deberá elegir el vínculo al módulo de "REGISTRO DE PRODUCTOS".
3. El sistema solicitará que el operador responsable capture su clave de usuario y contraseña, con las cuales se identificará electrónicamente. Conforme a dichas claves el sistema detectará el tipo de operación a la que corresponderá el producto de que se trate, según la clasificación señalada en la disposición segunda de la presente Circular, y se habilitará una pantalla con las opciones "solicitud de registro de productos" y "obtención de acuses".
4. Deberá elegirse la opción "solicitud de registro de productos". A partir de esta acción aparecerá una pantalla conformada por diversos campos de captura y de selección, así como casillas de verificación. En esta pantalla el operador responsable deberá introducir la información requerida relativa al producto que pretenda someter a registro, así como adjuntar los archivos en formato PDF correspondientes a los documentos que conforman el producto, firmados electrónicamente por sus responsables.
5. Con el fin de verificar que el operador responsable del envío de la información haya capturado correctamente todos los campos que se requieren, y que haya adjuntado debidamente los archivos en formato PDF correspondientes al producto, el sistema efectuará ciertas validaciones de primer nivel.
6. Si el envío de la información cumple con dichas validaciones, se desplegará visualmente hacia el usuario un aviso de confirmación que indicará que la solicitud ha sido recibida con éxito, y mostrará automáticamente el número de registro del producto, el cual tendrá la siguiente estructura general:

Prefijo único	Tipo de seguro	Número de Compañía	Número consecutivo	Año de registro
CNSF-	X	xxx-	xxx-	aaaa

Este número servirá para que en su oportunidad el operador responsable obtenga los acuses de recibo de los documentos que conforman el producto, firmados electrónicamente por los funcionarios de esta Comisión.

7. Para todos los efectos conducentes, el plazo para la revisión de los productos conforme a lo que estableció el artículo 36-D de la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, será de 30 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción establecida en el aviso de confirmación referido en el punto anterior.

8. En caso de que la institución o sociedad no alimente debidamente los campos de captura o no adjunte los archivos necesarios, no será posible remitir la solicitud de registro a esta Comisión y se desplegará un mensaje de error imposibilitando la opción de envío.
9. Los servidores públicos de esta Comisión validarán las firmas electrónicas contenidas en cada uno de los documentos remitidos por la institución o sociedad mutualista y a su vez los firmarán electrónicamente a manera de acuse, los cuales serán devueltos a la institución o sociedad por medio de la página Web, en la sección "obtención de acuses".

Adicionalmente se les remitirá una notificación vía correo electrónico a los operadores responsables, mediante el cual se les dará aviso de que ya están disponibles los acuses firmados por los funcionarios de la Comisión que correspondan, en concordancia con el punto sexto de este anexo. En caso de no recibir dicha notificación dentro de los tres días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de solicitud del registro, esas instituciones podrán contactar a la Dirección de Vigilancia Actuarial, a la Dirección de Vigilancia del Seguro de Salud o a la Dirección de Vigilancia del Seguro de Pensiones, todas de la CNSF, a fin de aclarar la situación de su solicitud.

10. El operador responsable del registro de productos recibirá un correo electrónico, por medio del cual se le notificará que los documentos firmados electrónicamente por los funcionarios de esta Comisión se encuentran a su disposición en la página Web, a fin de que la institución obtenga sus acuses de recibo.

Criterios diversos relativos a la captura de información

Durante el proceso de registro de un producto, el responsable designado por la institución o sociedad mutualista deberá indicar en las casillas de verificación correspondientes de la pantalla de captura si se trata de un nuevo producto, o si como consecuencia de la modificación de la nota técnica o la documentación contractual, se refiere a la sustitución de uno previamente registrado.

En este caso, el operador responsable deberá indicar el número de registro del producto al que sustituye en el campo "Sustituye al producto con registro CNSF".

Tratándose de modificaciones a la nota técnica o documentación contractual registradas con anterioridad al 17 de Julio de 2002, deberá indicarse el número con el que éstas fueron registradas en los campos "Sustituye al Reg. (NT)" o "Sustituye al Reg. (DC)", según corresponda.

Las modificaciones o correcciones motivadas por la suspensión de un registro, también serán remitidas a través de la página Web a fin de rehabilitar el registro original. El responsable de la transmisión de la información deberá de llenar cada uno de los conceptos solicitados en la pantalla de captura y deberá adjuntar los documentos necesarios para el registro de la sustitución del producto, particularmente en la sección de "Tipo de registro" marcará la opción "sustituido por suspensión" y deberá

proporcionar el número de oficio mediante el cual la Comisión efectuó dicha suspensión, en el campo denominado "oficio de suspensión". En el campo denominado "sustituye al Reg. CNSF" deberá capturar el número de registro del producto que sustituye.

Procedimiento para la obtención de acuses de recibo

En concordancia con la Disposición Novena de la presente Circular, esas instituciones y sociedades deberán acceder a la página Web de la Comisión, a fin de obtener los ejemplares de los documentos PDF que conforman cada producto, como acuses de recibo, según se indica a continuación:

1. Una vez que el operador responsable reciba la notificación, mediante correo electrónico, de que los documentos que conforman el producto han sido firmados electrónicamente por los funcionarios de esta Comisión y se encuentran a su disposición en la página Web, deberá acceder a la siguiente dirección electrónica en internet:

<http://www.cnsf.gob.mx>

2. Dentro de la sección destinada a la "ATENCIÓN DEL SECTOR", se deberá elegir el vínculo al módulo de "REGISTRO DE PRODUCTOS".
3. El sistema solicitará que el operador responsable capture su clave de usuario y contraseña, con las cuales se identificará electrónicamente. Conforme a dichas claves el sistema detectará el tipo de operación a la que corresponderá el producto de que se trate, según la clasificación señalada en la Disposición Segunda de la presente Circular, y se habilitará una pantalla con las opciones "solicitud de registro de productos" y "obtención de acuses".
4. Deberá elegirse la opción "obtención de acuses". A partir de esta acción aparecerá una pantalla en la cual el operador responsable deberá extraer los documentos que conforman el producto, los cuales tendrán la siguiente estructura, según sea el caso:

Prefijo identificador del documento	Prefijo único	Identificador de la operación	Número de Compañía	Número consecutivo	Año de registro
NT-	CNSF-	x	xxx-	999-	aaaa
AC-	CNSF-	x	xxx-	999-	aaaa
DC-	CNSF-	x	xxx-	999-	aaaa
DJ-	CNSF-	x	xxx-	999-	aaaa
FE-	CNSF-	x	xxx-	999-	aaaa
CT-	CNSF-	x	xxx-	999-	aaaa

[Handwritten signatures and initials on the left margin]

[Handwritten initials at the bottom left]

Donde el identificador de la operación será S para seguros, P para los seguros de pensiones derivados de las leyes de seguridad social y H para las instituciones de seguros especializadas en salud (ISES). El número de la compañía será el mismo que se utiliza para efecto de la recepción del Sistema Integral de Información Financiera (SIIF).

El registro del producto sólo podrá acreditarse con los documentos que cumplan con las validaciones propias del Adobe Acrobat, relativas a la autenticidad de las firmas electrónicas de todos los signatarios involucrados, y que no presenten alteraciones.

Handwritten mark, possibly initials.

Handwritten mark, possibly initials.

Handwritten mark, possibly initials.

Handwritten mark, possibly initials.

Large handwritten signature or mark.

ANEXO 4

Manual Para la Creación y Firma de los Documentos PDF requeridos para el Registro de Productos

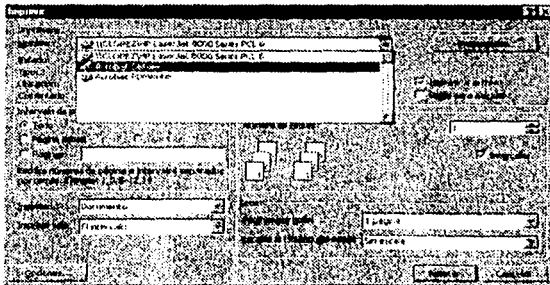
Introducción

El presente manual tiene como objetivo orientar en lo referente a la creación y validación de firmas a través del software denominado Adobe Acrobat, enfocado únicamente a los procedimientos para llevar a cabo el registro de productos de seguros, a través de la página Web de esta Comisión.

En concordancia con la Disposición Cuarta de la presente Circular, todos los documentos requeridos para el registro de un producto deberán conformarse en archivos de formato PDF (Portable Document Format) y serán enviados a través de la página Web de esta Comisión. Estos archivos deberán crearse mediante el software denominado Adobe Acrobat, versión 5.0 o posterior.

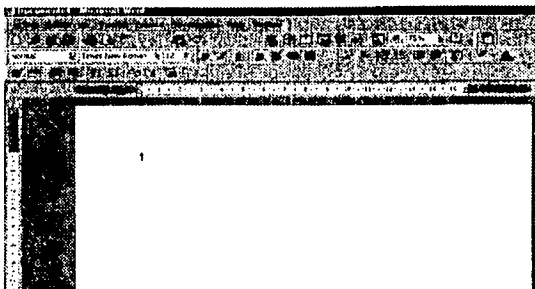
Los documentos PDF conservan fielmente el contenido y la apariencia de los documentos originales, incluyendo gráficos y fuentes, y pueden distribuirse por cualquier medio magnético para hacerlos accesibles a otros usuarios.

El proceso de creación de documentos en Acrobat empieza con la conversión del material de origen o los documentos existentes a formato PDF. (en el caso de productos, serán por lo regular archivos de word o excel). Acrobat crea una copia del material de origen a formato PDF (sin modificarlo). Para convertir un archivo electrónico a formato PDF, puede "imprimir" el archivo a dicho formato desde otra aplicación (word, excel), como si se imprimiera en papel, pero se debe seleccionar una de las Impresoras del Adobe Acrobat (Acrobat Distiller o Acrobat PDFWriter) de manera indistinta, se sugiere seleccionar Acrobat Distiller ya que es un poco más rápida la conversión del documento a PDF cuando éste tiene imágenes o modelos matemáticos.

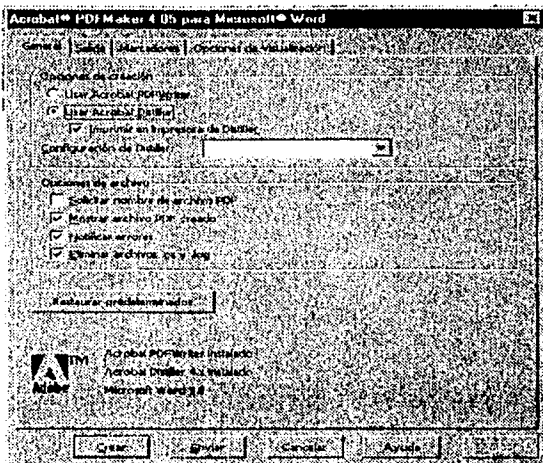


Handwritten marks on the left side of the page, including a large signature and the numbers 72, 75, and 78.

Si dentro de la aplicación del material de origen existe dentro de la barra de herramientas el icono de Acrobat, deberá hacer clic en éste una configurando previamente el archivo para su impresión.



En ese momento aparecerá la siguiente pantalla:



se deberá oprimir el botón "Crear", con esto se creará el documento PDF con en contenido de l material de origen.

O bien, en el caso de Windows, se puede convertir un documento simplemente abriéndolo desde el propio Acrobat.

Los documentos PDF proporcionan un alto nivel de seguridad, permiten agregar, validar y controlar firmas digitales para acreditar su estatus. También pueden verse todas las firmas que se han añadido al documento, comprobar la validez de éstas, y retroceder a una versión del documento firmada anteriormente.

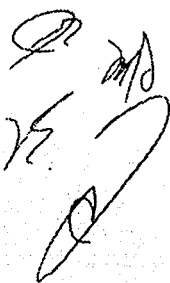
Firmas Electrónicas

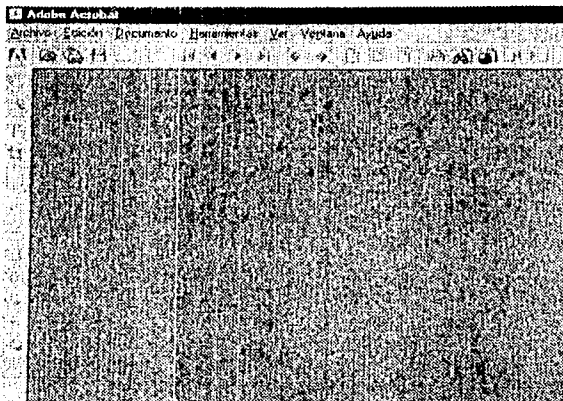
Una firma electrónica, como cualquier otra firma autógrafa, identifica a la persona que firma un documento y además puede reconocer la entidad a la que pertenece. Cada firma digital almacena información invisible sobre la persona firmante y el estado exacto del documento en el momento de la firma. Cuando se visualiza un documento firmado en Acrobat, se puede validar su firma para confirmar la identidad del firmante y verificar que el documento no se ha alterado desde que se firmó.

Un documento en formato PDF puede ser firmado más de una vez y por más de una persona. Cada firma se asocia con una versión del documento, que representa el estado de éste en el momento de ser firmado por esa persona. Solamente la primera vez que se firma un documento, el Acrobat requiere que se guarde como un nuevo PDF. A partir de ese momento, cada vez que se vuelva a firmar el documento, la nueva firma y los cambios que se introduzcan sobre la versión precedente se anexan al archivo. Al visualizar un documento con más de una firma se ve su versión más reciente, pero se puede abrir una versión anterior en un archivo distinto para compararlas y ver qué cambios se han realizado.

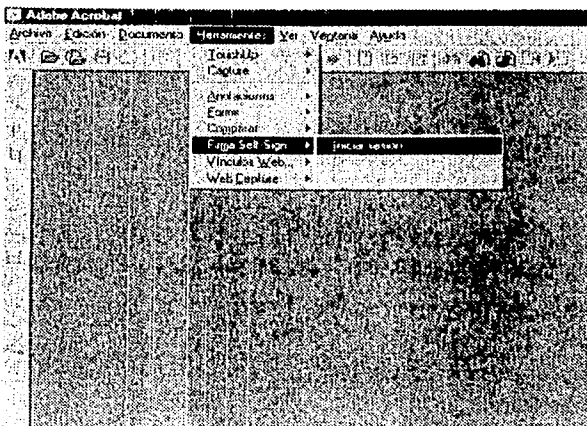
Creación de firmas

La ventana principal del Adobe Acrobat es:

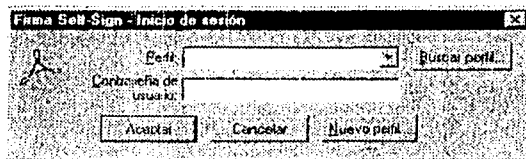




Antes de iniciar el proceso de creación de firmas se debe acceder al controlador de firmas denominado Acrobat Self-Sign, el cual proporciona una forma fácil y rápida de firmar documentos, y usa un sistema de llaves privadas y públicas para verificar la autenticidad de las firmas y la integridad de las versiones del documento. Para usar el controlador de firmas será necesario configurar un perfil de usuario, posicionándose en el menú superior y seleccionando, "Herramientas", "Firma Self-Sign", "Iniciar sesión...", tal como se muestra a continuación:



Al hacer clic en "Iniciar sesión...", aparecerá la siguiente ventana:



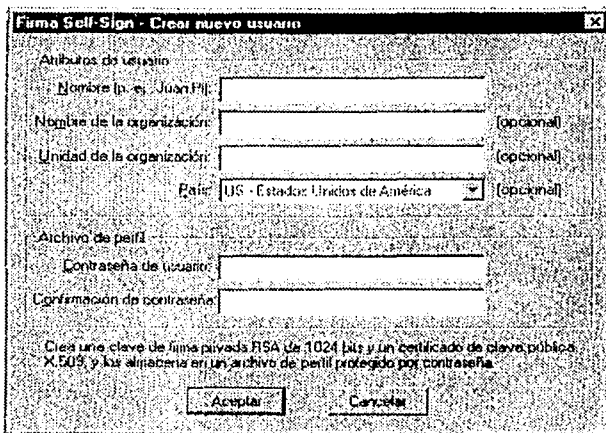
Firma Self-Sign - Inicio de sesión

Perfil: [] [v] [Buscar perfil...]

Contraseña de usuario: []

[Aceptar] [Cancelar] [Nuevo perfil...]

El usuario debe oprimir el botón "Nuevo perfil...", al hacer esto visualizará la pantalla de captura que se muestra a continuación, y estará en posibilidad de configurar su perfil. El perfil es una serie de datos del usuario y de seguridad, que se almacenan en un archivo:



Firma Self-Sign - Crear nuevo usuario

Atributos de usuario

Nombre (p.ej. Juan Pili): []

Nombre de la organización: [] (opcional)

Unidad de la organización: [] (opcional)

País: US - Estados Unidos de América [v] (opcional)

Archivo de perfil

Contraseña de usuario: []

Confirmación de contraseña: []

Crea una clave de firma privada RSA de 1024 bits y un certificado de clave pública X.509 y los almacena en un archivo de perfil protegido por contraseña.

[Aceptar] [Cancelar]

La pantalla de captura anterior debe ser llenada con los datos solicitados; en la sección "Atributos de usuario" se requiere nombre del signatario, nombre de la organización a la que pertenece, unidad de la organización y país. Es importante señalar que sólo se admitten caracteres romanos, por lo que los siguientes caracteres no son válidos para llenar el perfil: ! @ # \$ % ^ & *, comillas dobles, \ \ ; < > _ n y acentos ortográficos.

En el apartado "Archivo de perfil", el usuario debe teclear y confirmar una contraseña de al menos seis caracteres, ésta será conocida únicamente por la persona que está dando de alta una nueva firma.

Ejemplo:

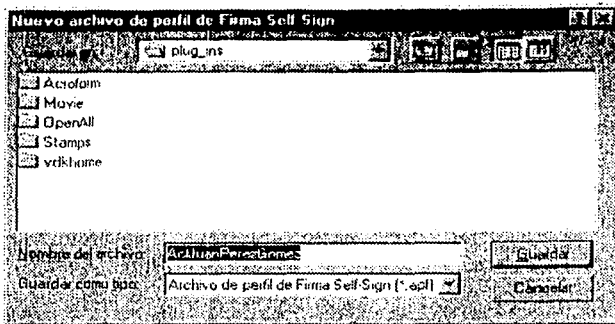
The screenshot shows a dialog box titled "Firma Self Sign Crear nuevo usuario". It contains the following fields and options:

- Nombre del usuario:** Act. Juan Perez Gomez
- Nombre de la organización:** Compania de Seguros S. A de C. V. (opcional)
- Unidad de la organización:** Direccion Tecnica (opcional)
- País:** MX - Mexico (opcional)
- Archivo de perfil:** A section with two password fields: "Contraseña de usuario:" and "Confirmación de contraseña:", both containing asterisks.

Below the fields, there is a note: "Diseña una clave de firma (arrayado RSA de 1024 bits y un certificado de clave pública X.509) y los almacena en un archivo de perfil protegido por contraseña." At the bottom are "Aceptar" and "Cancelar" buttons.

Una vez que todos los campos fueron debidamente capturados se debe oprimir el botón "Aceptar", y aparecerá un recuadro que permite guardar el perfil en la ruta que se desee. La ubicación predeterminada del archivo de perfil es la carpeta de plug-ins de Acrobat. Una vez seleccionada la ubicación deseada haga clic en "Guardar".

Handwritten notes and signatures:
JPC
JR
25
[Signature]



Con lo anterior se ha creado y guardado un archivo que contiene el perfil del firmante, con lo que quedará predefinido. Es importante enfatizar que los signatarios de los documentos que integran un producto señalados en la Disposición Cuarta de la presente Circular, a efecto de que puedan utilizar su firma electrónica, deberán generar un perfil cada cinco años, que es el periodo de vigencia del certificado digital.

El usuario debe invocar a su perfil e identificarse a través del controlador de firmas cada vez que desee firmar un documento, o validar la firma de otra persona.

El archivo que contiene el perfil almacena la llave privada (codificada), la llave pública empaquetada en un certificado y una libreta de direcciones¹ con los certificados de otros usuarios, entre otros datos. El nombre de este archivo es el nombre que se asigna al perfil, más la extensión .apf.

El nombre de los archivos asociados a los certificados digitales deberá corresponder al nombre completo del responsable de la firma de los documentos que conforman el producto, con objeto de lograr uniformidad para el control eficiente de las validaciones que se realizarán en esta Comisión

 ActJuanPerezGomez

No será necesario efectuar el procedimiento descrito anteriormente, relativo a la generación de los perfiles que contienen las llaves públicas y privadas, cada vez que se pretenda someter a registro un producto, en virtud de que los mencionados perfiles quedan predefinidos.

¹ Para mayor información de cómo integrar las llaves públicas de los usuarios en la libreta de direcciones, deberá remitirse a la sección "Generación y entrega de llaves públicas" del presente anexo

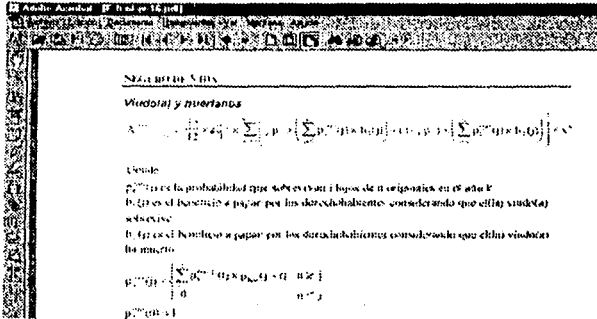
Handwritten signatures and initials:
A
J
P
G
M

Firma de Documentos

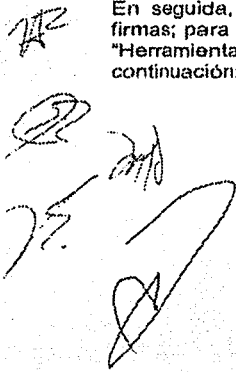
Una vez creado el certificado se puede firmar cualquier documento en formato PDF, siempre y cuando el signatario se identifique con su perfil.

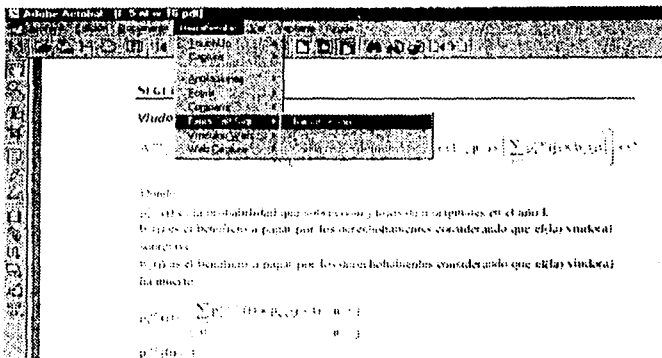
La firma en un archivo PDF, y la información contenida en ella, se almacenan en un campo de firma insertado en una página del documento. La firma puede añadirse en cualquier zona del documento, por lo que no es necesario aplicarla en cada página del mismo.

Para firmar un documento en formato PDF, primeramente debe tenerse visible.

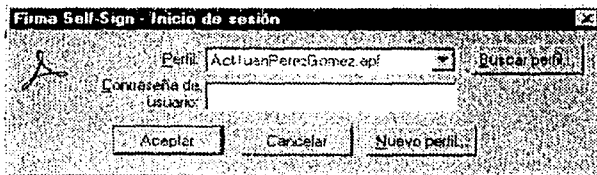


En seguida, se debe "llamar" al perfil del usuario, mediante el controlador de firmas; para lo cual el usuario debe posicionarse en el menú superior y seleccionar, "Herramientas", "Firma Self-Sign", "Iniciar sesión...", tal como se muestra a continuación:

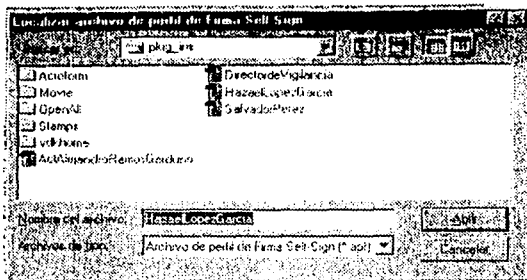




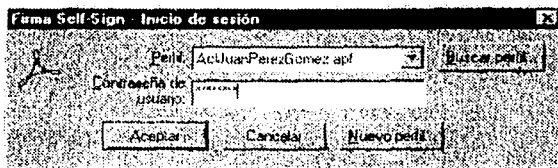
Al hacer clic en "Inicio de sesión...", se visualiza la siguiente ventana:



Si el perfil que se muestra en el cuadro de "Inicio de sesión" no es el de la persona que pretende firmar, ésta deberá hacer clic en el botón "Buscar perfil..."; en ese momento aparecerá un visor que permitirá buscar el perfil deseado. Una vez seleccionado, bastará con hacer clic en el botón "Abrir"



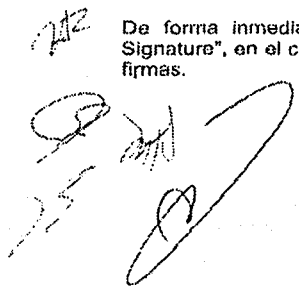
Entonces aparecerá el cuadro de "Inicio de sesión", en el cual el usuario deberá teclear su contraseña:

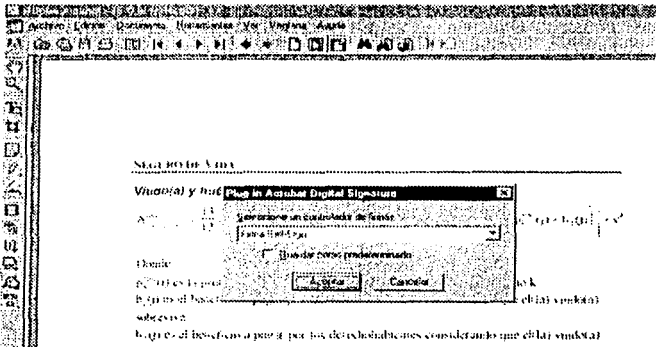


Si la contraseña es la correcta, el controlador de firmas identificará al usuario de acuerdo con su perfil.

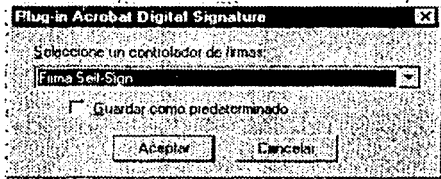
Para plasmar una firma en el documento, el usuario deberá hacer clic en el icono "Firma digital" (el penúltimo del menú lateral izquierdo, contando de arriba hacia abajo). Con el puntero del "ratón" (mouse) se deberá trazar el área del documento donde se desee insertar la firma. Deberá procurarse que la zona se encuentre en blanco, en cercanía al nombre del firmante, a fin de visualizarla claramente.

De forma inmediata aparecerá el cuadro de diálogo "Plug-in Acrobat Digital Signature", en el cual deberá seleccionarse "Firma Self-Sign" como controlador de firmas.





"Self-Sign" será el único controlador de firmas autorizado para la firma de los documentos requeridos para el registro de productos ante esta Comisión.



Al oprimir "Aceptar", aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

Handwritten signatures and scribbles.

Firma Self Sign - Firmar documento [X]

Documento firmado con:

certificado emitido para:

Información adicional de firma:

Motivo por el que se firma el documento: (opcional)

Ubicación, p. ej., ciudad: (opcional)

Confirmación de la contraseña de usuario:

Es mediante este cuadro de diálogo, donde propiamente se procede a la firma electrónica.

En el botón "Mostrar certificado..." aparecen los datos del certificado asociado al perfil del usuario. No es posible editar el contenido del certificado. Esta sección es meramente informativa, y contiene los siguientes campos:

Nombre de reconocimiento (DN): se trata del nombre, la organización y el país especificados por el usuario que creó el perfil.

Cadena de validación: es un identificador que es comparado por dos usuarios al importar un certificado a fin de garantizar que éste procede del usuario al que representa. El número de serie es una cadena exclusiva que garantiza que un mismo DN no pueda tener dos certificados idénticos.

Periodo de validez: especifica el intervalo de tiempo en que es válido el certificado. Comienza en la fecha y hora en que se ha creado el certificado.

Para regresar al cuadro anterior, debe oprimirse "Cerrar".

Atributos de certificado para Act. Juan Perez Gomez [X]

Nombre: Act. Juan Perez Gomez

Número de serie: 00614REB

Certificado no válido antes de: 2003.01.03 05:32:57 -06'00'

Certificado no válido después de: 2007.01.03 05:32:57 -06'00'

Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Act. Juan Perez Gomez, ou=Direccion Terica, o=Compania de Seguros, S

Nombre de reconocimiento (DN) del emisor:
cn=Act. Juan Perez Gomez, ou=Direccion Terica, o=Compania de Seguros, S

Uso de claves: Algoritmo de clave
 Sin especificar 1024 bits RSA

[Aceptar]

En la sección de "información adicional de la firma", el usuario puede elegir dentro de un catálogo predeterminado el motivo por el cual se firma el documento, o elegir la opción "<ninguna>" para hacer una descripción personalizada, la cual formará parte del catálogo, a partir de su creación. Para el caso de los documentos relacionados con los productos, esta personalización deberá decir: "Se firma la presente para efecto de lo dispuesto en la circular S-8.1 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas".

Firma Self-Sign - Firmar documento [X]

Documento firmado con certificado emitido para: Act. Juan Perez Gomez [Mostrar certificado](#)

Información adicional de firma

Motivo por el que se firma el documento: (opcional)

Se firma la presente para efecto de lo dispuesto en la circular S-8.1 de

OPCIONES

- Se firma la presente para efecto de lo dispuesto en la circular S-8.1 de
- Estoy escribiendo este documento
- He revisado este documento
- Este documento está certificado
- Soy el autor de este documento
- Este documento está listo para revisión
- Este documento está listo para aprobación

COMPAS S de LASUNAS

[Guardar documento] [Cancelar]

Handwritten signatures and initials:
 - Top left: "JPG"
 - Middle left: A large cursive signature.
 - Bottom left: "JPG" and "MA" with a checkmark.

Dentro del cuadro de información complementaria, existe la opción de que usuario lea su ubicación:

Firma Self-Sign - Firmar documento

Documento firmado con certificado emitido por: Act. Juan Perez Gomez

Información adicional de firma

Motivo por el que se firma el documento: [opcional]

Se firma la presente para efecto de lo dispuesto en la circular 5-81 d. ▼

Ubicación, p.ej., ciudad: [opcional]
ALVARO OBREGON

Confirmación de la contraseña de usuario:

Por último, el firmante deberá confirmar su contraseña en el campo correspondiente.

Firma Self-Sign - Firmar documento

Documento firmado con certificado emitido por: Act. Juan Perez Gomez

Información adicional de firma

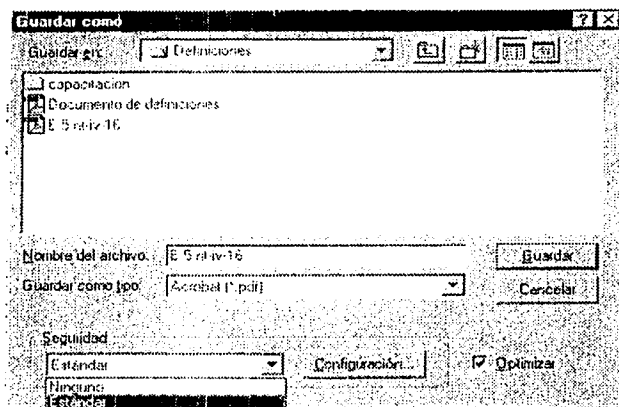
Motivo por el que se firma el documento: [opcional]

Se firma la presente para efecto de lo dispuesto en la circular 5-81 d. ▼

Ubicación, p.ej., ciudad: [opcional]
ALVARO OBREGON

Confirmación de la contraseña de usuario:

Si se trata de la primera firma que se añade al documento, aparecerá el cuadro de diálogo "Guardar como".



Deberá teclearse el nombre del archivo conforme a la estructura definida a continuación. Dicha estructura fue diseñada con el objetivo de facilitar la identificación de cada uno de los documentos que conforman los productos:

Documento	Prefijo	Tipo de seguro	Número de Compañía	Nombre designado por la compañía (libre) y extensión
Nota Técnica	NT-	X	xxx-	*.pdf
Documentación Contractual	DC-	X	xxx-	*.pdf
Dictamen Jurídico	DJ-	X	xxx-	*.pdf
Análisis de Congruencia	AC-	X	xxx-	*.pdf
Folleto Explicativo	FE-	H	xxx-	*.pdf
Listado de Prestadores	LP-	H	xxx-	*.pdf

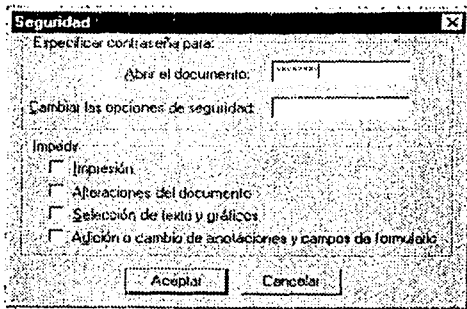
Donde el identificador de la operación será S para seguros, P para los seguros de pensiones derivados de las leyes de seguridad social y H para las instituciones de seguros especializadas en salud (ISES). El número de la compañía será el mismo que se utiliza actualmente para efectos de recepción e identificación del Sistema Integral de Información Financiera (SIIF).

Todos los elementos técnicos complementarios tales como anexos, tablas, datos estadísticos, etc. que a juicio del actuario de la institución o sociedad sean necesarios para sustentar el producto de que se trate, deberán estar contenidos en el mismo archivo PDF que corresponda a la nota técnica.

Para efecto del registro de productos, será obligatorio que esas instituciones y sociedades mutualistas de seguros incorporen a todos sus documentos en PDF una contraseña que permita abrirlos, como única medida de seguridad estándar, de toda la gama de opciones que ofrece el Adobe Acrobat.

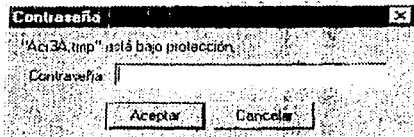
Esta contraseña será creada libremente por cada institución o sociedad mutualista de acuerdo al tipo de operación de que se trate, y deberá ser entregada a esta Comisión de manera previa a la solicitud de registro de sus productos bajo el esquema vía página Web, en concordancia con lo establecido en la Disposición Tercera y el Anexo 1 de la presente Circular.

Las instituciones y sociedades mutualistas de seguros no deberán aplicar las demás opciones de seguridad que ofrece el Adobe Acrobat a sus documentos electrónicos, permitiendo así su lectura, impresión y firma por parte de los funcionarios de esta Comisión.



Haga clic en "Aceptar", confirme la contraseña para abrir el documento en la siguiente ventana y posteriormente haga clic en "Guardar"

Como cada uno de los documentos del producto requiere de una contraseña para abrir el documento, ésta será solicitada por el Acrobat para concluir cada aplicación de una firma.



Una vez tecleada la contraseña, el documento quedará firmado.

Firmado digitalmente por Adm. Juan Pérez Gómez
 en Adm. Juan Pérez Gómez, que él reconoce. Fecha:
 es:Compañía de Seguros S. A. de C. V. - CMX
 Fecha: 2002.05.17 14:57:29 -06'00'
 Modelo: Su firma lo preserva para efectos de lo dispuesto en la
 Ley 5 de 1 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
 ALVARO GIBRECON

Definiciones:

- i Tasa de interés técnica.
- v $\frac{1}{1+i}$
- \ddot{v} $\frac{1-v}{i}$
- $1 - d$ $1 - (1+i)^{-1}$
- q_x Probabilidad de que un individuo de edad x alcance la edad $x+k$.
- p_x Probabilidad de que un individuo inválido de edad x , permanezca como tal hasta alcanzar la edad $x+k$.
- i_x Probabilidad de morir entre las edades x y $x+k$.
- ω Última edad de la tabla de mortalidad.

[Handwritten signatures and initials in the left margin]

La firma electrónica no sólo se hace presente de forma visual, sino que se encuentra de manera intrínseca en las características electrónicas del archivo.

Puede cambiar o eliminar una firma, pero, como ocurre con cualquier otro cambio introducido en un documento PDF firmado, esto añade otra versión al mismo sin alterar las versiones precedentes. Los lectores del documento pueden retroceder a una versión anterior para ver la firma original. Sin embargo, cualquier documento que en su última versión carezca de firma no tendrá ninguna validez para efecto de lo dispuesto en la presente Circular.

Si se aplica el comando "Guardar como" a un documento previamente firmado, el Adobe Acrobat invalidará automáticamente todas las firmas, por lo que no debe utilizarse esta opción.

Validación de firmas electrónicas

Se puede validar una firma electrónica para verificar que la versión del documento no se ha alterado y para confirmar la identidad del firmante.

El controlador Acrobat Self-Sign asocia a cada perfil, datos de seguridad exclusivos que pueden utilizarse para validar las firmas aplicadas con ese perfil. El perfil almacena un valor numérico llamado llave privada que le representa como firmante; para poder firmar un documento debe poder usar esta llave. El perfil también almacena una llave pública que se incrusta en todas las firmas que se añadan a un documento; cuando el documento se valida, Self-Sign usa la llave pública para verificar matemáticamente sus firmas, es decir, la llave privada codifica una suma de comprobación que se almacena con la firma, y la llave pública decodifica la suma cuando alguien valida.

La llave pública se incluye en un certificado que puede distribuirse a otros usuarios para que éstos la almacenen en la libreta de direcciones de su propio perfil. Esto les proporciona un método más seguro para comprobar la autenticidad de las firmas que se introduzcan en los documentos que reciban. La llave pública es entregada por el usuario a las entidades que requieran validar que la firma es auténtica, es decir, que corresponde al usuario previamente registrado.

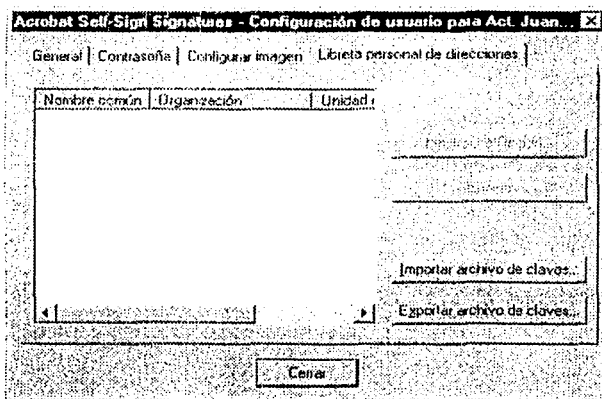
Ambas llaves son complementarias una de la otra; una firma electrónica es válida si la llave privada y la llave pública son compatibles.

Por lo anterior, todas las personas que firmarán algún documento que forme parte de un producto, deberán entregar a esta Comisión las llaves públicas de sus correspondientes firmas electrónicas, en concordancia con la Disposición Quinta de la presente Circular. De la misma manera, la Comisión proporcionará a esas instituciones y sociedades las llaves públicas de los funcionarios autorizados para firmar los acuses de cada uno de los documentos que integran el producto que se somete a registro.

Generación y entrega de llaves públicas

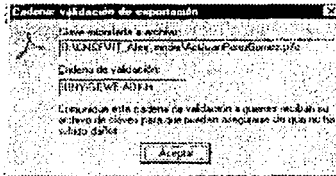
Con objeto de que la llave pública incluida en un certificado pueda ser distribuida a otros usuarios para que estos la almacenen en la libreta de direcciones de su propio perfil, primeramente deberá exportarse dicho certificado, atendiendo a lo siguiente:

1. Elija "Herramientas", "Firma Self-Sign", "Configuración de usuario". Si aún no ha abierto ninguna sesión, elija "Herramientas", "Firma Self-Sign", "Iniciar sesión" para conectarse a su perfil, y luego haga clic en el botón "Configuración de usuario" de la ventana que aparece.
2. Haga clic en la pestaña "Libreta personal de direcciones".



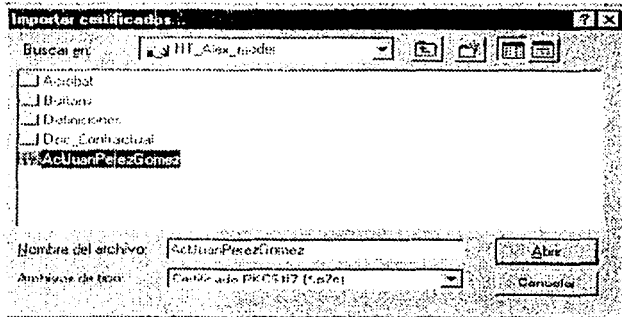
3. Haga clic en "Exportar archivo de claves", y especifique la ubicación en la que desee exportar el certificado que contiene la llave pública; haga clic en "Guardar". Por "default" el nombre del certificado corresponderá al nombre capturado durante el proceso de la creación del perfil, es decir, el nombre del firmante. Este nombre no deberá modificarse cuando se remita a esta Comisión.
4. Inmediatamente al paso anterior, aparecerá un cuadro de diálogo que contendrá el dato "Cadena de validación" la cual corresponde a la exportación, y deberá incluirse en el formato descrito en el Anexo 2 de la presente Circular. La cadena de validación deberá coincidir con la contenida en el certificado

entregado a esta Comisión, de lo contrario éste será rechazado. Haga clic en "Aceptar" y posteriormente en "Cerrar".

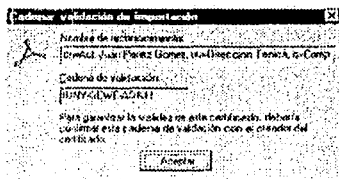


Análogamente, para importar a la libreta de direcciones, un certificado de otro usuario cuya firma se quiere validar, como será en el caso de la de un funcionario de esta Comisión, se procederá de la forma siguiente:

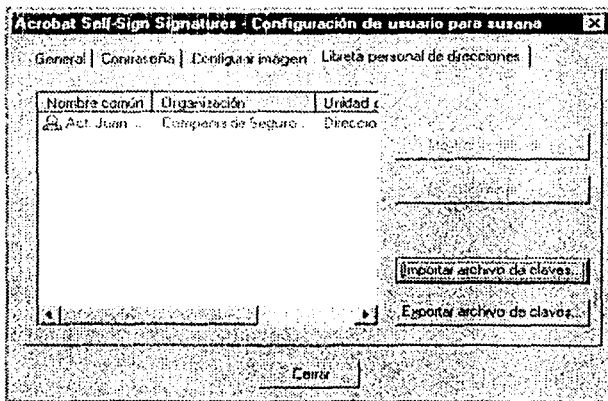
1. Elija "Herramientas", "Firma Self-Sign", "Configuración de usuario". Si aún no ha abierto ninguna sesión, elija "Herramientas", "Firma Self-Sign", "Iniciar sesión" para abrir una, y luego haga clic en el botón "Configuración de usuario" del cuadro de mensaje que aparece.
2. Haga clic en la pestaña "Libreta personal de direcciones".
3. Haga clic en "Importar archivo de claves", y elija la ubicación donde se desee guardar la llave pública del signatario cuya firma se quiere validar; haga clic en "Abrir".



- En el cuadro de diálogo "Cadena: validación de importación", anote la cadena de validación y haga clic en "Aceptar". Deberá corroborarse que este dato coincida con el contenido en el certificado entregado por el funcionario de esta Comisión.




- En la "Libreta personal de direcciones quedará almacenada la llave pública importada"

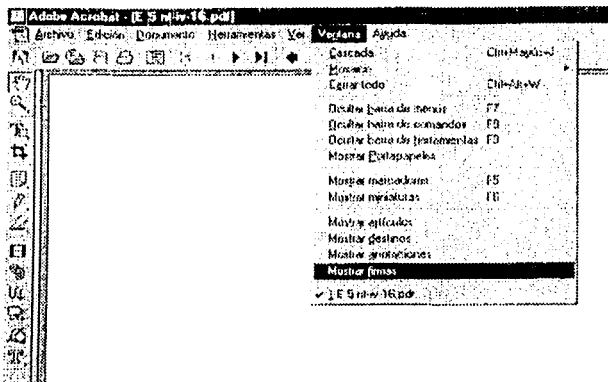


- Haga clic en "Cerrar"

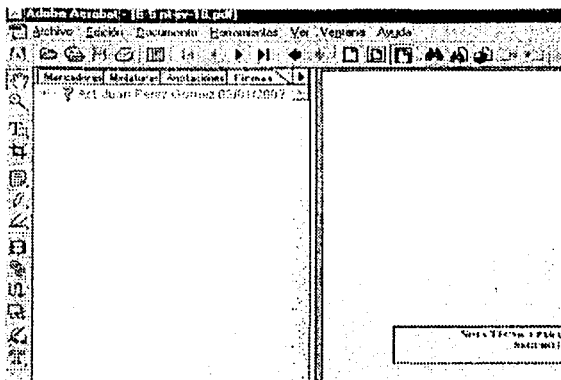
Procedimiento para validar una firma

Acrobat permite hacer la validación de una firma al abrir la paleta de firmas (ventana del lado izquierdo). Elija "Ventana", "Mostrar firmas", o bien elija "Mostrar

firmas" en el menú emergente de la llave de seguridad  que aparece en la barra de estado. Este menú sólo se muestra cuando un documento tiene firmas u otras propiedades de seguridad.



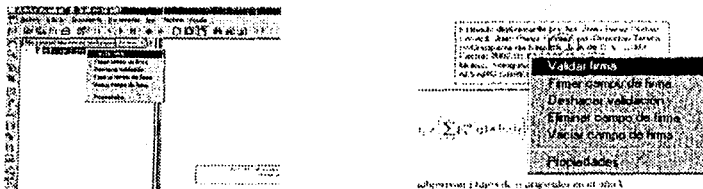
La paleta "Firmas" contiene la lista de todas las firmas contenidas en el documento, en el orden en que se han añadido. Puede contraer una firma para ver sólo su nombre, fecha y hora, o expandirla para ver más información.



Puede desplazar la paleta "Firmas" como una ventana flotante, integrarla en un grupo de paletas, y en general trabajar con ella del mismo modo que con otras paletas de Acrobat.

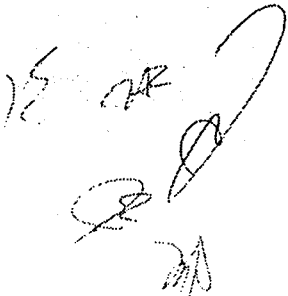
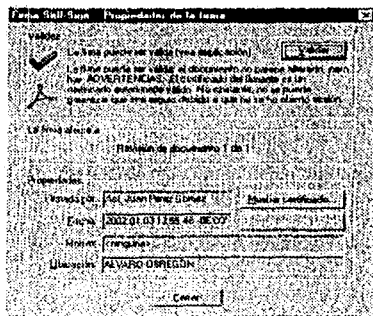
Haga clic en el signo más situado a la izquierda de la firma para expandirla, o en el signo menos para contraerla.

Cada firma de la paleta tiene un pequeño icono que indica su estado actual de validación; para conocerlo seleccione la pestaña correspondiente a "Firmas", coloque el puntero en la firma con el "ratón" (mouse), haga clic con el botón derecho, seleccione "validar firma" y posteriormente "propiedades".



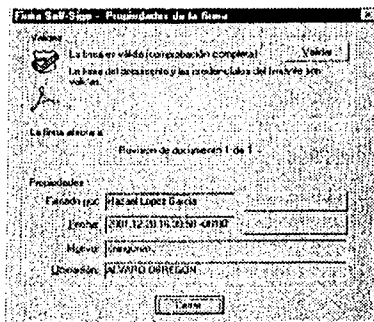
Aparecerán las propiedades de la firma y se indicará el estado de la validación. Cuando se valida una firma mediante Acrobat Self-Sign, Acrobat puede confirmar la autenticidad de la firma de dos maneras:

Si hay una sesión de perfil abierta y el certificado del firmante está en la libreta de direcciones del perfil, Acrobat compara la información de la firma con el certificado para verificar la identidad del firmante. Si Acrobat determina que ni el documento ni la firma han sido alterados, la firma es parcialmente válida y aparece en la paleta "Firmas" con una marca de comprobación.








Este nivel de validación lo único que indica es que el documento no ha sido alterado y que la firma que contiene es una firma creada mediante Adobe Acrobat, sin embargo, no garantiza que la firma corresponda a la llave pública entregada.

Si además la firma se ajusta a un certificado de la libreta de direcciones, significa que es totalmente válida (corresponde a la llave pública entregada) y aparece en la paleta con la figura de un escudo y una marca de comprobación.



Si se edita un documento firmado, aparecerá una línea con una señal de atención en la paleta para indicar que el documento se ha alterado. Si más tarde se firma el documento, la señal se incorporará al icono de validación de la firma para indicar que ha firmado una versión alterada. Para saber qué se ha editado, expanda la firma en la paleta.

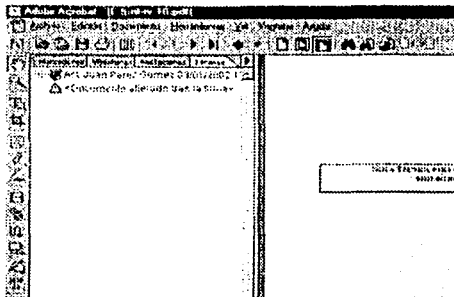
Puede verse el estado de validación de una firma en la página del documento y en la paleta "Firmas". En la siguiente tabla se describe cómo se muestra la información en los controladores Acrobat.


Estado de validación	Icono en página del documento	Icono en paleta
Sin firmar	Herramienta de firma	Herramienta de firma 
Firmado pero no validado	Signo de interrogación	Signo de interrogación 
Parcialmente válido	Logotipo del controlador de firmas	Marca de comprobación 
Totalmente válido	Logotipo del controlador de firmas	Marca de comprobación y escudo 
No válido	X sobre firma	

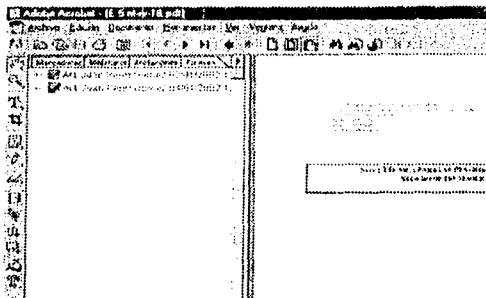
El registro del producto sólo podrá acreditarse siempre y cuando la validación de todas las firmas contenidas en los documentos que lo conforman sea completa. En cualquier otro caso el documento en cuestión no será válido.

Es posible realizar cualquier cambio en un documento firmado, por lo que las versiones de documento almacenadas en un archivo PDF pueden diferir. Sin embargo, siempre es posible conocer si el documento ha sido modificado.

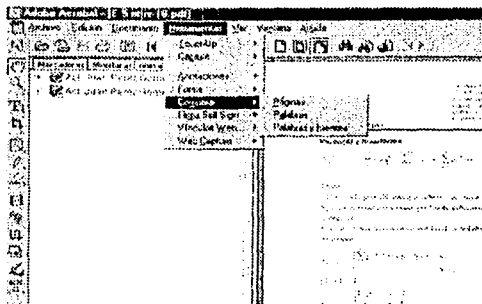
En este caso, los documentos alterados se considerarán inválidos. La siguiente ilustración ejemplifica cómo se refleja una alteración en la paleta de "Firmas":



Si una firma incorpora cambios introducidos después de realizar la firma precedente, el icono de paleta  de esa firma refleja los cambios incluyendo una señal de atención, que indica que su versión incluye alteraciones.



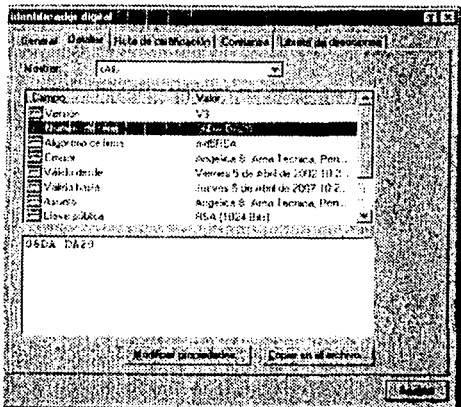
La forma más segura de ver exactamente lo que se ha firmado es retroceder a la versión de esa firma. Acrobat abre la versión anterior en un archivo PDF temporal. Los cambios que se introduzcan en ese archivo se anexan a él, de modo que ni siquiera retrocediendo se puede alterar una versión una vez firmada.



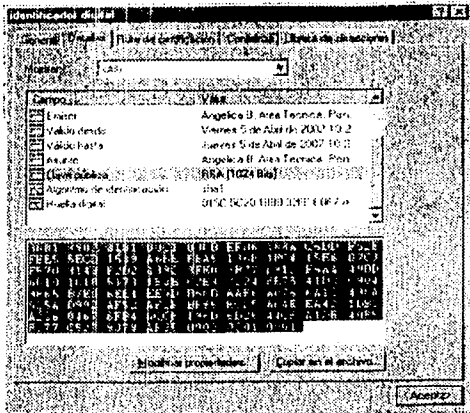
Para todos los efectos conducentes, siempre que aparezca una señal de atención en cualquiera de los documentos que integran el producto, éste será considerado inválido. Para que un producto se considere registrado de forma definitiva, todos los documentos deberán estar firmados conforme a la presente Circular y cada una de las firmas deberá aceptar una validación completa.

Para conocer los datos de identificación requeridos en el Anexo 2 de la presente Circular, en lo relativo a las propiedades de la llave pública, salvo el de la cadena de validación, deberá abrir el archivo correspondiente al certificado exportado.

En la pestaña "Detalles" se puede consultar cada uno de los datos de identificación solicitados en el Anexo 2, a fin de copiarlos para su remisión a esta Comisión en conformidad a lo dispuesto en la presente Circular.



Número de serie



Clave pública

7/2

8

7/2
