



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

29  
ACATLAN  
2000  
Vej

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ACATLAN

**“ADMINISTRACION DEL RIESGO  
EN REASEGURO VIDA”**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**A C T U A R I O**

P R E S E N T A

**EDMUNDO TOVAR RODRIGUEZ**



ACATLAN, EDO. DE MEX.

1995

FALLA DE ORIGEN



## **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 está 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.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a **DIOS** por todas las oportunidades que me ha brindado en esta vida que me regalo.

A mis **Padres y Hermanos** por mantenerme siempre en el camino de la superación y el reto constante, ya que gracias a ellos estoy logrando uno de los tantos éxitos que compartiremos.

A mis **Amigos y Familiares** por estar conmigo en los momentos difíciles de la vida y que me alentaron siempre que mi ánimo empezaba a decaer y en forma especial a la **Act. Verónica Robledo C.** por el apoyo incondicional que me brindó.

A mi hija **Velia Aketzali Tovar Arias** que fue uno de los motivos para que elaborara este trabajo, ya que sin su presencia no hubiera sido posible su realización.

Al **Act. Miguel Ángel Macías Robles** y a los Señores **Sinodales** por destinar su tiempo a la revisión y dirección de este trabajo.

***"ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN REASEGURO VIDA"***

**EDMUNDO TOVAR RODRIGUEZ**

## **INDICE**

	<b>PAG.</b>
<b>PROLOGO</b>	1
<b>INTRODUCCION</b>	2

### **CAPITULO 1: EL RIESGO**

**OBJETIVO:** Proporcionar los elementos básicos de los riesgos normales , así como las conductas que deben adoptarse frente a éstos y las coberturas que los amparan.

1.1. Definición	4
1.2. Características generales	5
1.3. Tratamiento del riesgo	8
1.4. Coberturas (Beneficios Adicionales)	11

### **CAPITULO 2: CLASIFICACIÓN DEL RIESGO**

**OBJETIVO:** Que el lector sea capaz de examinar cada riesgo: si es o no aceptable, y en caso de serlo, saber su clasificación para proceder a su correcta administración.

2.1. Riesgos asegurables y sus requisitos	19
2.1.1. Riesgos médicos	24
2.1.2. Riesgos ocupacionales	25
2.1.3. Riesgos financieros	26
2.2. Riesgos No Asegurables	26
2.3. Riesgos Automáticos	27
2.4. Riesgos Facultativos	28

### **CAPITULO 3: RIESGOS SUBNORMALES Y ESPECIALES**

**OBJETIVO:** Proporcionar los elementos básicos de los riesgos subnormales y especiales , tales como definición y características, así como las coberturas que los amparan.

3.1. Definición	31
3.2. Características generales	32
3.3. Tratamiento del riesgo	35
3.4. Coberturas (Beneficios Adicionales)	42

### **CAPITULO 4: RIESGOS CATASTRÓFICOS**

**OBJETIVO:** Dar a conocer la esencia del riesgo catastrófico, con el fin de que el lector pueda entender lo que significa un evento catastrófico.

4.1. Riesgos de consecuencias catastróficas	45
4.2. Administración	55

**CONCLUSIONES** 57

**GLOSARIO DE TÉRMINOS** 59

**BIBLIOGRAFÍA** 63

## ***PROLOGO***

La razón principal que motivó la elaboración de este trabajo fue la de crear una fuente de información que proporcione al lector los conocimientos teóricos de lo que significa el riesgo desde un punto de vista práctico, para proceder a su correcta administración en Reaseguro, lo cual se logrará analizando su clasificación.

Este trabajo presenta la esencia del riesgo en Reaseguro, es decir, definición, características generales, clasificación y la forma en que deben tratarse de acuerdo a ésta última.

Asimismo, se cuenta con un Glosario de Términos Técnicos y Médicos que facilitará la comprensión del texto.

## ***INTRODUCCIÓN***

El primer capítulo presenta la definición, características generales de los riesgos normales, las conductas que se adoptan frente a éstos, así como las coberturas que los amparan.

El segundo capítulo que es de gran importancia, ya que de éste depende la correcta administración en Reaseguro, se presenta la clasificación del riesgo, estudiándose los diferentes tipos y las condiciones de asegurabilidad (requisitos).

En el tercer capítulo se expone la definición, las características generales y las coberturas que pueden amparar a los riesgos subnormales y especiales.

En el cuarto capítulo se estudian los riesgos de consecuencias catastróficas y su administración en Reaseguro.

Se concluye con un Glosario de Términos en el que se detallarán los conceptos técnicos y médicos mas importantes, en un lenguaje sencillo.

Es importante señalar que el presente trabajo servirá para documentar el tema de la Administración del Riesgo en Reaseguro Vida, ya que no existe una bibliografía única que contenga los aspectos aquí presentados.

## **CAPITULO I**

### **EL RIESGO**

**OBJETIVO:** Proporcionar los elementos básicos de los riesgos normales , así como las conductas que deben adoptarse frente a éstos y las coberturas que los amparan.

1.1. Definición

1.2. Características generales

1.3. Tratamiento del riesgo

1.4. Coberturas (Beneficios Adicionales)

## **CAPITULO I**

### **EL RIESGO**

#### **1.1 DEFINICIÓN**

En la terminología aseguradora, se emplea el concepto de riesgo para expresar indistintamente dos ideas diferentes: de un lado, el riesgo como objeto asegurado; de otro, riesgo como posible ocurrencia por azar de un acontecimiento que produce una necesidad económica y cuya aparición real o existencia se previene y garantiza en la póliza y obliga al asegurador a efectuar la indemnización correspondiente.

Este último criterio es el técnicamente correcto, y en tal sentido se habla de riesgo de muerte o incendio para eludir la posibilidad de que la persona o el objeto asegurados sufran un fallecimiento o daño material respectivamente, o se habla de riesgos de mayor o menor gravedad, para referirse a la probabilidad más o menos grande de que el siniestro pueda ocurrir.

#### **Una definición más precisa del riesgo es:**

Eventualidad dañosa. Gramaticalmente, eventualidad quiere decir suceso futuro e incierto. En consecuencia puede decirse que riesgo es un suceso dañoso, futuro e incierto.

La muerte es un hecho futuro pero no incierto, sino fatal, existe la incertidumbre acerca de cuándo y cómo se realizará ese hecho.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES

El riesgo acompaña al hombre y es consustancial en su naturaleza, pero no todos los riesgos son iguales; el que existe en viajar en avión no es igual que el de una ama de casa en sus tareas domésticas, ni éstos son comparables al de un navegante solitario que cruza el Atlántico.

Como ya se dijo anteriormente, el riesgo podría definirse en términos generales como la posibilidad de que ocurra un acontecimiento incierto, fortuito y de consecuencias negativas o dañosas.

**Las características generales de un riesgo son las siguientes:**

### **a) Incierto o aleatorio**

El riesgo debe tener una relativa incertidumbre, ya que el conocimiento de su existencia, dentro de un cierto período de tiempo, haría desaparecer la aleatoriedad, principio básico del seguro. El acontecimiento ha de ser incierto, no puede existir la certidumbre de que ocurrirá.

El hombre que se arroja a la calle desde el piso treinta de un edificio no corre ningún riesgo: conoce las consecuencias antes de hacerlo. El paracaidista en cambio, sí, porque el accidente es sólo una posibilidad que tratará de evitar por todos los medios.

### **b) Posible**

Ha de existir la posibilidad de riesgo: es decir, el siniestro cuyo acontecimiento se protege con la póliza debe poder suceder, o bien, el acontecimiento ha de ser posible. A quien camina por una pradera no puede caerle la cornisa de un edificio; es imposible y por tanto, no existe ese riesgo.

**c) Concreto**

El riesgo debe ser analizado por la aseguradora y reaseguradora en dos aspectos, cualitativo y cuantitativo, antes de poder asumirlo. Sólo de esta forma la entidad podrá decidir sobre la conveniencia de su aceptación.

Si se pretende aceptar un riesgo no concreto en características, naturaleza, etc. imposibilita el estudio y análisis previos a la aceptación del mismo, igualmente, no puede garantizarse un riesgo cuya valoración cuantitativa escape de todo criterio objetivo basado en la experiencia de la reaseguradora.

**d) Lícito**

El riesgo que se asegure no ha de ir según se establece en la Legislación de todos los países, contra las reglas morales o de orden público, ni en perjuicio de terceros. De ser así, la póliza que lo protegiese sería nula automáticamente.

Este principio de licitud tiene, sin embargo, dos excepciones aparentes, materializadas en el seguro de Vida, en el que se pueden cubrir el riesgo de muerte por suicidio, y en el seguro de responsabilidad civil, en donde pueden garantizarse los daños causados a terceros cometidos por imprudencia (aspectos legalmente sancionados por el ordenamiento civil de cualquier país). En ambas excepciones se encuentra su lógica justificada. En el caso de suicidio, las pólizas establecen dos años de carencia, contando a partir de su emisión, con lo cual no se emiten pólizas con la idea de obtener la indemnización de la aseguradora, y en la responsabilidad civil, porque, el fin esencial es cubrir al asegurado que podría quedar desamparado en caso de insolvencia y porque en la imprudencia no existe el dolo o mala fe, sino tan solo la negligencia del causante de los daños.

**e) Fortuito**

El acontecimiento ha de ser fortuito o accidental, es decir, independiente de la voluntad del hombre. No obstante, es indemnizable el siniestro producido a consecuencia de actos realizados por un tercero ajeno al contrato que une al asegurado y aseguradora, aunque en tal caso la aseguradora se reserva el derecho de ejercitar las acciones pertinentes contra el responsable de los daños ( Derecho de Subrogación ). También es indemnizable el siniestro causado por el propio asegurado, siempre que los daños se hayan producido para evitar otros más graves.

**f) Dañoso o De pérdida**

Finalmente, el posible acontecimiento ha de tener consecuencias negativas, en el sentido de que debe reportar una pérdida económica. Al comprar un billete de lotería no se corre el riesgo de ganar un premio, sino que se está a la expectativa de ganarlo. La expectativa se refiere a un suceso posible, pero de consecuencias positivas. Si en lugar de ser aficionado a la lotería, se es a la química y se hacen experimentos peligrosos en casa se corre el riesgo de perderla.

En seguros el concepto riesgo solo se refiere, en consecuencia, a la ocurrencia de un suceso posible, incierto, fortuito, dañoso y concreto.

### 1.3 TRATAMIENTO DEL RIESGO

Cada riesgo obtiene una respuesta por parte de las personas que pueden sufrir sus consecuencias, y esta respuesta se produce en forma distinta para cada riesgo y por cada individuo.

Hay muchas personas que se enfrentan a la vida como si los riesgos sólo existieran para los demás; son insensibles a la consideración de las pérdidas que les puedan surgir de las fuentes del riesgo. Pero hay también quienes son conscientes de los riesgos y la valoración que hacen de sus consecuencias los lleva a adoptar distintas medidas, como son:

- 1.- Eliminación**
- 2.- Reducción**
- 3.- Asunción**
- 4.- Autoseguro**
- 5.- Transferencia**

#### 1) Eliminación

Unos actúan de modo que el riesgo quede eliminado, como es el caso de quien, para evitar el riesgo de sufrir un accidente aéreo, decide no utilizar los aviones; esta persona ha procedido a la eliminación de este.

## **2) Reducción**

Mediante ella el sujeto adopta un conjunto de medidas materiales destinadas a evitar o dificultar la ocurrencia de un siniestro y a conseguir que, si el accidente se produce sus consecuencias de daño sean las mínimas posibles. Por ejemplo en cualquier industria se adiestra a ciertos empleados en el manejo de equipo contra fuego para el caso de que el incendio se produzca, finalmente, se elaboran e imponen normas de vigilancia.

## **3) Asunción**

Otras personas son conscientes de los riesgos pero la valoración que hacen de sus consecuencias no les mueve a tomar ninguna medida, por considerarlos de pequeña cuantía. Estos sujetos asumen el riesgo, es decir, aceptan las pérdidas que pueden venir y no adoptan ninguna medida de protección frente a ellas.

## **4) Autoseguro**

Hay quienes, además de aceptar el riesgo, van creando un fondo económico que les permita reponer las pérdidas que se producirán al ocurrir un siniestro. Tal fondo se denomina Autoseguro y constituye una forma activa de asumir el riesgo.

## **5) Transferencia**

Finalmente, cabe una última posición respecto al riesgo, que es su transferencia. Se trata, de buscar a alguien que se haga cargo de las pérdidas cuando se produzcan, a cambio del pago de un precio o contraprestación adecuada. Ese alguien es una institución: el Seguro. Conviene indicar que constituye la fórmula más perfecta y técnicamente eficaz para la cobertura de riesgos.

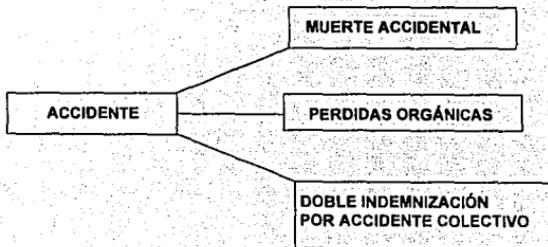
El riesgo por lo tanto, puede ser tratado mediante su eliminación, reducción, asunción, autoseguro o transferencia ( Seguro ).

#### 1.4 COBERTURAS EN EL SEGURO SOBRE PERSONAS (BENEFICIOS ADICIONALES)

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. Esto lo estipula la Ley sobre el Contrato de Seguro en su artículo 151.

De aquí se deriva que adicionalmente la cobertura básica ( la de Vida ) que consiste en la garantía de una suma asegurada por el riesgo de muerte, independientemente del plan contratado ( temporal, ordinario de vida, etc. ), se pueden adicionar a la póliza cláusulas que cubren otros beneficios tales como:

##### 1) BENEFICIOS POR ACCIDENTE



**A) INDEMNIZACIÓN POR MUERTE ACCIDENTAL**

Este beneficio se contrata bajo los términos de que se pagará doble el importe del valor nominal del seguro si la muerte es ocasionada por medios accidentales, siempre y cuando el fallecimiento ocurra dentro de los 90 días siguientes al mismo. A esta cláusula también se le conoce como "**doble indemnización**".

**B) INDEMNIZACIÓN POR PERDIDAS ORGÁNICAS**

Si durante la vigencia de la póliza y de esta cobertura adicional, el asegurado sufiere como consecuencia de accidente, una o más de las pérdidas orgánicas enunciadas en la tabla de indemnizaciones que aparece más adelante, siempre y cuando dichas pérdidas orgánicas acontezcan dentro de los 90 días posteriores al accidente, la compañía pagará de acuerdo con la tabla de indemnizaciones las cantidades que correspondan por una o más pérdidas, sin que en ningún caso se exceda la suma máxima fijada para este beneficio.(1.1)

**Tabla de indemnizaciones**

<b>Ambas manos</b>	<b>100%</b>
<b>Ambos pies</b>	<b>100%</b>
<b>Ambos ojos</b>	<b>100%</b>
<b>Una mano y un pie</b>	<b>100%</b>
<b>Una mano o un pie y un ojo</b>	<b>100%</b>
<b>Una mano o un pie</b>	<b>50%</b>
<b>Un ojo</b>	<b>30%</b>
<b>El pulgar de cualquier mano</b>	<b>15%</b>
<b>El índice de cualquier mano</b>	<b>10%</b>

(1.1) <Seguro de Personas III> IMESFAC - Méx. 1995, pag. 24

Para contratar esta cobertura, es necesario contratarla conjuntamente con el beneficio de Indemnización por Muerte Accidental. Las indemnizaciones correspondientes a estas coberturas están correlacionadas entre sí, afectando el pago de una de ellas, a la suma asegurada de la otra, durante el período del seguro de la siguiente manera:

- a) En caso de haberse pagado la suma correspondiente a la muerte accidental, no procede ningún pago por pérdidas orgánicas.
- b) Las cantidades que se hubieran liquidado por pérdidas orgánicas, se deducirán de la indemnización que proceda por muerte accidental.
- c) Las cantidades que se hubieran liquidado por pérdidas orgánicas con motivo de accidente previo, reducirán -en el momento pagado- las obligaciones de la compañía por pérdidas orgánicas que se produzcan en un nuevo accidente. (1.2)

### **C) DOBLE INDEMNIZACIÓN POR ACCIDENTE COLECTIVO**

Para contratar este beneficio es necesario contratarlo conjuntamente con las cláusulas de muerte accidental y pérdidas orgánicas.

Durante la vigencia de la póliza y de este beneficio, la compañía pagará el doble de la suma señalada en la cláusula de muerte accidental o la de pérdidas orgánicas, en caso de que el asegurado fallezca o sufra cualquiera de las pérdidas orgánicas, dentro de los 90 días posteriores a un accidente, a esta cláusula también se le conoce como "**triple indemnización**".

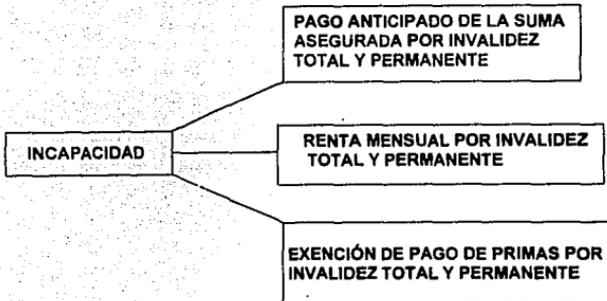
(1.2) <Seguro de Personas III> IMESFAC - Mév. 1995, pag. 25

Para los fines de esta cláusula se entenderá como accidente colectivo el que ocurra:

- a) Mientras el asegurado viaje como pasajero (con boleto pagado), en algún vehículo no aéreo, impulsado mecánicamente, operado regularmente por una empresa de transportes públicos, sobre una ruta establecida normalmente para servicio de pasajeros y sujeta a itinerarios regulares.
- b) Mientras el asegurado haga uso de un ascensor que opere para servicios públicos (con excepción de los ascensores de minas); o
- c) A causa de un incendio en algún teatro, hotel u otro edificio abierto al público, en el que se encuentre el asegurado al manifestarse el incendio. (I.3)

Es interesante señalar algunas de las exclusiones que se consignan para el beneficio por accidente:

- 1.-Lesiones de cualquier clase sufridas en servicio militar, en actos de guerra, revolución, rebelión, insurrección o alborotos populares. Así como la participación del asegurado en la comisión de actos delictuosos de carácter intencional.
- 2.-Lesiones recibidas al participar el asegurado en riñas, siempre que el haya sido el provocador.
- 3.-Accidentes que ocurran mientras el asegurado haga uso de motocicletas, motonetas y otros vehículos similares de motor.
- 4.-Accidentes que ocurran mientras el asegurado se encuentra realizando actividades de paracaidismo, buceo, alpinismo, charrería, esquí y tauromaquia.

**2) BENEFICIOS POR INCAPACIDAD****A) BENEFICIO DEL PAGO ANTICIPADO DE LA SUMA ASEGURADA POR INVALIDEZ TOTAL Y PERMANENTE**

Si durante la vigencia de la póliza y de este beneficio adicional, el asegurado se invalida en forma total y permanente, a causa de un accidente o enfermedad, se le otorgará la suma asegurada contratada en esta cobertura. El pago de la suma asegurada se otorgará seis meses después de declararse la invalidez total y permanente.

**B) PAGO DE RENTA MENSUAL POR INVALIDEZ TOTAL Y PERMANENTE**

Si durante la vigencia de la póliza y de esta cobertura el asegurado se invalida en forma total y permanente, a causa de un accidente o enfermedad antes de la fecha de aniversario de la póliza y antes de que cumpla 65 años de edad, la compañía le pagará al asegurado una renta mensual igual a la suma asegurada contratada en esta cobertura. El pago en rentas iniciará seis meses después de declararse la invalidez total y permanente. Esta cobertura, también se puede contratar con rentas por un tiempo determinado y con máximo de un porcentaje de su ingreso mensual.

**C) BENEFICIO DE EXENCIÓN DE PAGO DE PRIMAS POR INVALIDEZ TOTAL Y PERMANENTE**

Si durante la vigencia de la póliza y de esta cláusula adicional el asegurado se invalida en forma total y permanente, antes de la fecha de aniversario de la póliza y antes de que cumpla los 65 años de edad, la compañía eximirá al contratante del pago de las primas futuras. La compañía le proporcionará al asegurado una póliza de seguro donde haga constar que lo asegura durante toda la vida sin más pago de primas, mientras dure el estado de invalidez, por la misma suma asegurada que tenía al momento de invalidarse.

Este beneficio comenzará a surtir efecto en el siguiente aniversario de la póliza en que la compañía compruebe el estado de invalidez.

El estado de invalidez total y permanente deberá ser comprobado por el asegurado. La compañía podrá, cuando lo estime necesario, pero no más de una vez al año, comprobar que continúa el estado de invalidez. Si el asegurado se niega a hacerlo y acontece que ya no está inválido, y está dedicado a la actividad que desarrollaba en el momento en que se presentó su invalidez o alguna otra compatible con sus conocimientos y aptitudes que le produzca remuneración o utilidad, cesarán los beneficios concedidos por esta cláusula. (I.4)

(I.4) <Seguro de Personas III> IMESFAC - Méx. 1995, pag. 26

## CAPITULO II

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO

**OBJETIVO:** Que el lector sea capaz de examinar cada riesgo: si es o no aceptable, y en caso de serlo, saber su clasificación para proceder a su correcta administración.

- 2.1. Riesgos asegurables y sus requisitos
  - 2.1.1. Riesgos médicos
  - 2.1.2. Riesgos ocupacionales
  - 2.1.3. Riesgos financieros
- 2.2. Riesgos No Asegurables
- 2.3. Riesgos Automáticos
- 2.4. Riesgos Facultativos

## CAPITULO II

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO

#### 2.1 Riesgos asegurables y sus requisitos

El seguro es una de las formas de tratamiento del riesgo, pero no de cualquier riesgo, sino solamente del que reúna las características adecuadas para que actúen sus mecanismos. Es fácil deducir el tipo de riesgo que puede ser cubierto por el seguro: Es aquél que, además de posible, aleatorio, fortuito y dañoso está referido a casos particulares.

El asegurador basa toda su actividad en el conocimiento del riesgo, ese conocimiento lo obtiene a través del cálculo de probabilidades, le permite mediante métodos estadísticos, determinar con bastante exactitud el grado de probabilidad de que ocurra un suceso (siniestro) entre un gran número de casos posibles (riesgos). Es la base de la Ley de los Grandes Números y se cuantifica en un índice de posibilidades que va del cero (imposibilidad absoluta) al uno (la certeza absoluta). Así, la probabilidad de que salga un número determinado al lanzar un dado es de  $1/6$ , es decir,  $.16$ .

La Ley de los Grandes Números es un postulado científico que establece que cuanto mayor sea el número de casos estudiados respecto a un mismo acontecimiento, más probabilidades existirán en determinar qué número y circunstancias se producirá en el futuro, y hacer una previsión aceptable de su ocurrencia y, por lo tanto, de su costo.

Por otra parte, para que los riesgos sean asegurables es necesario que las pérdidas que de ellos se deriven, reúnan las características siguientes:

- 1.- Debe ser común a un gran número de personas para poder aplicar la Ley de los Grandes Números
- 2.- La pérdida debe ser definitiva
- 3.- La pérdida debe ser inesperada e impredecible
- 4.- No debe haber exposición excesiva a riesgos catastróficos
- 5.- La probabilidad de la pérdida debe ser calculable
- 6.- El costo debe ser razonable (II.1)

### **REQUISITOS DE ASEGURABILIDAD**

A un riesgo normal se le denomina 100% y al analizarlo se debe tomar en cuenta:

#### **1.- Estatura, peso y distribución del peso**

El exceso de peso ( obesidad ) o la desproporcionada falta de él ( raquitismo ) influyen en la probable duración de la vida del individuo.

#### **2.- Condición Física**

#### **3.- Historia Médica**

Es necesario tener información sobre cualquier enfermedad o síntomas en relación con heridas anteriores o cirugías. Si la persona ha estado en un hospital toda la información concerniente al tratamiento, como fechas, naturaleza del tratamiento, resultados, etc., es esencial.

#### **4.- Historia familiar y longevidad**

La longevidad de los padres es un factor de interés para la apreciación de la probabilidad de vida de las personas. Por otro lado, hay familias con notables tendencias a la muerte temprana.

Es necesario tener información de sus hermanos, sus edades y estado de salud, debido a que es conocida la tendencia de ciertos estados patológicos a repetirse en varios miembros de una misma familia, ya por factores hereditario o por la influencia del medio.

#### **5.- Estado de salud actual**

La duración probable de la vida es naturalmente reducida cuando las personas sufren alguna enfermedad peligrosa como la diabetes, el cáncer, cardiopatías, etc., por lo tanto, es importante que se declare la salud real en el momento de contratar el seguro.

#### **6.- Ocupación**

La ocupación de las personas es importante conocerla en virtud de existir en la actualidad, unas ocupaciones más peligrosas que otras. Por ejemplo, un policía representa para la compañía de seguros un riesgo más peligroso que un oficinista.

Mientras más exacta y detallada sea la ocupación de una persona, más nos acercaremos a realizar una selección justa.

#### **6.- Hábitos**

Una serie de hábitos negativos influye en la mortalidad, como el alcoholismo, el tabaquismo, el uso de drogas, etc.

#### **7.- Residencia**

## 8.- Riesgo Moral

Es cuando el solicitante sabe, sin posibilidad de equivocación, que está particularmente expuesto al riesgo. En algunas ocasiones porque él mismo lo crea con su actuación, con sus hábitos o hasta intencionalmente por otras razones, por lo tanto necesita del seguro, que constituye para él la mejor forma de salvar lo salvable. Si en lo demás le fuera mal, tratará de comprar el seguro, más bien que hacérselo vender y hará obviamente lo posible para ocultar, por todos los medios, su situación particular.

Cada punto de los anteriores puede producir un crédito o un débito para llegar al final a una calificación numérica, y en general, es política de las compañías el aceptar como normal a un solicitante que obtenga hasta una puntuación de 125%. En caso de exceder este límite entonces se cae en el caso de un riesgo subnormal del cual hablaremos mas adelante.

Además de lo anterior será requisito:

### 1.- Solicitud del seguro

Es el documento a través del cual las personas solicitan un seguro y contiene toda la información personal relacionada con el solicitante, así como la información del seguro que desea.

### 2.- Exámenes médicos

Este examen médico lo realizan médicos autorizados por las compañías de seguros y básicamente están orientados por las compañías de seguros a conocer el estado de salud del solicitante.

### 3.- Informes confidenciales

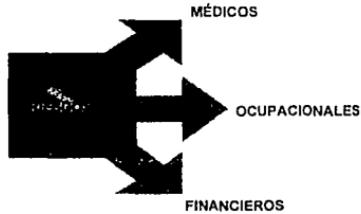
En algunos casos en que la información de la solicitud sea confusa o porque la suma asegurada sea muy alta, las compañías de seguros solicitan la investigación de las personas a través de un cuerpo de investigadores que proporcionan informes confidenciales de los solicitantes.

4.- Otros medios de información, tal como el informe de la O.I.I. (Oficina Informadora de Impedimentos) y cuestionarios diversos.

La Oficina Informadora de Impedimentos (O.I.I.) se creó en México por un grupo de compañías de seguros que manejan el seguro de vida, accidentes y enfermedades. El objetivo de la O.I.I. es ayudar a llevar a cabo una correcta clasificación del riesgo, de acuerdo a los datos proporcionados por algunas compañías de seguros que hayan estado en contacto directo con el solicitante anteriormente.

Existen otros requisitos de selección que varían de acuerdo al monto de suma asegurada, enfermedades, ocupación, hábitos, deportes, beneficiarios, tipos de póliza, etc. que sirven de complemento a los ya mencionados, como por ejemplo:

- ◆ Prueba de Elisa
- ◆ Informe especial de vida (Equifax)
- ◆ Cuestionario Financiero
- ◆ Informe de médico tratante
- ◆ Estudios histopatológicos
- ◆ Pruebas complementarias en relación a ciertas afecciones que tenga el solicitante
- ◆ Cuestionarios para enfermedades como diabetes-hipertensión arterial-infarto al miocardio
- ◆ Carta aclaratoria en relación a las actividades que realiza en su ocupación, sobre designación de beneficiarios.
- ◆ Cuestionarios sobre deportes peligrosos
- ◆ Estudios que, en conjunto permiten valorar y dictaminar en forma adecuada los riesgos en el seguro de personas.
- ◆ Antecedente de la Oficina Informadora de Impedimentos



### 2.1.1. Riesgos Médicos

Un riesgo médico es un caso que generalmente no cumple con los requisitos de los riesgos asegurables y por lo tanto, representa un riesgo mayor. Pese a que se ha establecido algún tipo de recargo sobre la prima normal, existirán riesgos que merezcan una apreciación especial.

Los riesgos médicos son analizados por el director médico de las compañías, por medio de la documentación médica que fue requerida por el médico examinador juzgando la subnormalidad del solicitante, o sea, pronosticando la esperanza de vida del mismo.

Esta es una labor de gran importancia dentro de la evaluación y tarificación de los riesgos ya que permite el adecuado comportamiento de las estadísticas existentes, evitando una selección adversa.

Aún en el caso de las solicitudes sin examen médico, su opinión es trascendental sobre todo en las declaraciones dudosas del solicitante.

En algunos casos, la tarificación de un riesgo se realiza con la importante colaboración del reasegurador quien por su gran experiencia en casos subnormales, está altamente capacitado para tomar una decisión.

La obtención de los datos exactos nos permiten evaluar los riesgos a través de los exámenes médicos, la solicitud e información adicional que se requiera para cada caso en particular.

### **2.1.2. Riesgo Ocupacional**

Es aquel que se deriva de la profesión o actividades normales del asegurado. (II.2)

Es indispensable conocer de manera exacta la ocupación que desempeña el solicitante.

Una declaración en la solicitud como "empleado" no sería suficiente para los efectos de la selección, debido a que para conocer el riesgo es importante considerar hasta que grado la ocupación representa un peligro de accidente o enfermedad.

En el caso de "empleado" podría tratarse de un carpintero, policía, etc. en esta declaración se pide que se detalle exactamente cuál es la ocupación del solicitante porque existen muy variados casos en que la persona tiene más de una ocupación, o que tiene un riesgo mayor y es fundamental que lo conozca la compañía.

Los riesgos ocupacionales serán analizados mediante cuestionarios especiales, donde se deberán especificar los detalles del mismo, debido a que existen muchas profesiones que requieren conocimiento y aptitudes especiales, por lo tanto, es conveniente tener una estricta precisión del riesgo.

### **2.1.3. Riesgo Financiero**

Es aquel que corresponde a la capacidad económica del asegurado en relación con el capital asegurado y la modalidad del seguro que desea contratar. (II.3)

La selección para un riesgo financiero debe seguir las siguientes reglas:

- 1.- Establecer un interés asegurable consistente con el monto del seguro solicitado
- 2.- Relacionar el monto de las sumas aseguradas solicitadas a necesidades demostradas
- 3.- Relacionar el monto del seguro emitido con la capacidad de pago del solicitante
- 4.- Evitar caer en la trampa de un caso raro que tenga la cualidad de engañar a la compañía y echar por la borda las precauciones más elementales
- 5.- La vigencia del seguro debe corresponder a las necesidades del proponente

Para estos riesgos no basta con pedir pruebas médicas en las solicitudes de seguros con sumas aseguradas altas, es necesario contar con un informe confidencial y con un cuestionario sobre la situación financiera del proponente, esto es con el fin de evitar reclamos fraudulentos. Claramente es mejor hacer esto en la etapa inicial que en una posterior cuando se presenta el reclamo.

### **2.2. Riesgos No Asegurables**

Son aquéllos que frente a los riesgos asegurables carecen de alguno de los elementos o caracteres del riesgo que impiden su aseguramiento.

(II.3) <Curso Básico Técnico de Seguro y Reaseguro> Reaseguros Alianza - Méx. 1994, pag. 7

Aun cuando teóricamente todo riesgo puede ser asegurable, en la práctica se dan casos en los que no se les otorga seguro, debido al grado elevado de riesgo extra a que están, o bien, cuando no se tiene experiencia sobre en qué forma o grado se debería aumentar la prima, por lo tanto se afirma que el riesgo es un rechazo o es un riesgo no asegurable.

**AUTOMÁTICOS**

**FACULTATIVOS**



### 2.3. Riesgos Automáticos

Su característica radica en que, una vez establecidas las condiciones de reaseguro para un tipo predeterminado de operaciones, la cedente está obligada a cederlos, bajo dichas condiciones, y el reasegurador a aceptarlos. (II.4)

Precisamente es la necesidad de preestablecer esas condiciones la que da origen a los contratos de reaseguro, que regulan las relaciones entre cedente y reasegurador.

Su ventaja con respecto a los riesgos facultativos estriba en la cobertura automática que el reasegurador presta a la cedente, además de la susceptibilidad de dar tratamiento administrativo homogéneo a todos estos riesgos, por el contrario, impide a ambas partes la libertad de acción que permiten los riesgos facultativos.

(II.4) I.H. Larramendi <Manual Básico de Seguros> Ed. MAPFRE, pag. 177

#### 2.4. Riesgos Facultativos

No existe un antecedente histórico que nos diga con certeza cuando se utilizó por primera vez la palabra "Facultativo", o bien, cómo llegó a ser aplicado esta forma particular de reaseguro, prevaleciente hasta nuestros días.

El significado real es simplemente como algo opcional o como implicando una facultad: "**Facilidad o poder actuar de acuerdo con un criterio libre**"

El riesgo facultativo es aquél en que tanto la cedente como el reasegurador tienen la facultad de ceder y aceptar, respectivamente, con ello aporta gran flexibilidad técnica a las operaciones de reaseguro, puesto que cada riesgo queda sometido, en su aceptación y cesión, a las condiciones específicamente acordadas entre ambas partes para el caso concreto, en cambio implica mucho trabajo administrativo ya que cada riesgo requiere un tratamiento particular.

La administración es lenta y difícil, porque al contrario de los riesgos automáticos, la cedente debe informar al reasegurador todo lo relacionado con cada negocio, nombre y dirección del asegurado, la naturaleza del negocio, descripción completa del riesgo, la naturaleza del negocio, sumas aseguradas y reaseguradas, retención de la cedente, etc.

Por su parte, el reasegurador debe analizar cada negocio y basando su criterio sobre los datos proporcionados por la cedente, aceptará o rechazará la oferta.

Este proceso se repite con cada reasegurador y la cedente no tendrá la seguridad de que el riesgo ha sido cubierto, hasta no tener la aprobación de todos o de uno de los reaseguradores a quienes les ofreció el negocio.

En la actualidad y debido al gran volumen de los negocios, este método de administración para los riesgos facultativos se ha simplificado y la aceptación o rechazo de un riesgo, muchas veces se lleva a cabo a través del teléfono, telex o fax.

## **CAPITULO III**

### **RIESGOS SUBNORMALES Y ESPECIALES**

**OBJETIVO:** Proporcionar los elementos básicos de los riesgos subnormales y especiales , tales como definición y características, así como las coberturas que los amparan.

- 3.1. Definición
- 3.2. Características generales
- 3.3. Tratamiento del riesgo
- 3.4. Coberturas (Beneficios Adicionales)

**CAPITULO III****RIESGOS SUBNORMALES Y ESPECIALES****3.1. Definición**

En el Seguro de Vida se da el nombre de subnormal o tarado cuando por deficiencia en la salud del asegurado, excede del nivel considerado como normal. Su aceptación por las compañías reaseguradoras implica frecuentemente el establecimiento de una sobreprima o extraprima compensatoria o ciertas condiciones especiales.

Debe entenderse que el seguro subnormal es aplicable a grupos más que a individuos, es decir, así como un solicitante clasificado como normal puede morir en el primer año de la vigencia del seguro, puede ocurrir que un solicitante sujeto a algunos impedimentos médicos o riesgos ocupacionales llegue a vivir hasta una extrema vejez.

Una vez aclarado lo anterior, diremos que una forma de tarificar un riesgo subnormal es el de aumentar la edad del solicitante (no usual en nuestro país), o la de crear tablas y extraporcentajes, es decir, recargar la tabla de mortalidad con la cual estamos trabajando e incrementarla con porcentajes, tales como 25%, 50%, 100% y en ocasiones hasta 300%, entonces se pueden determinar las extraprimas para cada clasificación de subnormalidad, este método será revisado en el tratamiento del riesgo, en este mismo capítulo.

### 3.2. Características Generales

La cedente y el reasegurador firman un contrato aleatorio, sin embargo este último acepta un gran número de riesgos que se compensan en una mutualidad amplia. El cálculo de las probabilidades, aplicado a la mortalidad, dará, por tanto, unos resultados ciertos y el reasegurador conocerá exactamente el número de siniestros que a de esperar cada año; esta acción también la lleva a cabo la cedente.

Para el reaseguro, cada riesgo incorporado al conjunto de su cartera, pierde así una parte de su carácter aleatorio, lo absorbe el grupo de riesgos aceptados. Esta cartera puede aumentar o disminuir, tanto en números como en capitales; puede rejuvenecer, envejecer y hasta extinguirse. Un riesgo siempre debe compararse con un grupo de asegurados cuyo comportamiento ha sido objeto de anteriores observaciones.

Estos comentarios nos permiten comprender como se comportan los riesgos normales, los cuales han dado resultados satisfactorios, en concreto estos riesgos no presentan ninguna alteración en salud o profesión.

Por otro lado, podrá decirse que un riesgo subnormal o también llamado tarado, es un riesgo cuya probabilidad de muerte es mayor por causa de su estado de salud anterior o presente, o por sus antecedentes hereditarios, su modo de vivir o su profesión. En otros términos, es un riesgo excepcional, un riesgo que ofrece un peligro especial que la cedente no puede aceptar y tendrá que proponer al reasegurador, para en caso de aceptarlo será bajo condiciones especiales. En efecto no sería prudente aceptar a la tarifa normal unos riesgos cuyo probabilidad de muerte elevada desbaratará los cálculos anticipados y los resultados de la cedente y reasegurador. Significaría, además cometer una injusticia para los asegurados cuya probabilidad de muerte es normal.



Los riesgos subnormales se dividen en dos grupos que no deben confundirse:

- 1) Los riesgos subnormales son aquéllos cuyo riesgo suplementario deriva exclusivamente de su estado de salud (antecedentes personales y hereditarios, trastornos actuales) o de sus hábitos (alcoholismo, etc.);
- 2) Los riesgos especiales son aquéllos que sin pertenecer al grupo que precede, ejercen una profesión peligrosa o nociva (aviadores, buzos, mineros) o que se entregan a actividades que no sean ordinarias (deportes peligrosos, expediciones de tierras no exploradas, etc.)

Aunque puede ocurrir que ciertos riesgos especiales sean a la vez riesgos subnormales, lo que en nada mejora su calidad.

Con lo expuesto anteriormente se puede concluir que estos riesgos cumplen la característica de posible, porque puede suceder o no puede suceder. Cuando son riesgos especiales es incierto porque existe la posibilidad de ocurrencia de un accidente.

Los riesgos subnormales son fortuitos porque son independientes a la voluntad del hombre, no así los especiales que son con toda la disposición del hombre, como el practicar ciertos deportes peligrosos.

Por último la característica de daño puede no ser de buena fe debido, a que existen personas con dificultades de profesión o de salud, o se sienten agobiados o amenazados por depresiones nerviosas o de salud.

Otros, después de desengaños se entregan a la bebida y hasta intentan un accidente - suicidio. Todos ellos se sienten amenazados, se ven entre la espada y la pared y tienen necesidad de una póliza de seguro. Algo tardío, piensan en la seguridad de su familia y antes de morir, quieren concluir un buen negocio, por esto no cumplen esta última característica ciertos riesgos, de los cuales hay que tener mucho cuidado.

### 3.3. Tratamiento del riesgo

Las consideraciones del punto anterior han sido necesarias para poder comprender el puesto que el problema de riesgos subnormales ocupa dentro del conjunto de los seguros de vida. En concreto ¿cuáles son los índices distintivos por los que se da a conocer un riesgo subnormal o tarado?, se define a los riesgos subnormales como: los riesgos, que aceptados en determinada proporción, perturbarán la mortalidad del conjunto, de manera, que será más elevada la mortalidad esperada.

Habrá que esperar 20 o 30 años y reunir estadísticas costosas para saber si la mortalidad media de tal grupo de riesgos excede notablemente de la de los riesgos normales. Asimismo, cuando, para definir al riesgo subnormal, nos referimos al estado de salud del asegurado, sus antecedentes hereditarios o su modo de vivir, estamos obligados a reconocer que se trata de conceptos que se prestan a discusión.

(III.1)

No existe, en particular, límite exacto entre riesgos normales y los de salud agravada, sólo existe una zona más o menos dilatada y más o menos floja, en la cual se hallan los casos subnormales, respecto de los cuales debe dudarse. En la práctica, el concepto de riesgo subnormal se basa en la experiencia de la cedente y del reasegurador y en sus estadísticas. Esta experiencia sí existe, y es preciso conocerla y conformarse con ella.

Todos los días llegan a las compañías reaseguradoras un determinado número de proposiciones acompañadas de sus respectivos informes médicos, se procede a examinarlos cuidadosamente. Primero hay que comprobar si el presunto asegurado ya es conocido en la compañía, luego hay que estudiar los informes médicos y separar los casos que sin lugar a duda son aceptables a tarifa normal, los riesgos especiales ( profesión y viajes ) serán tratados separadamente. Todos los demás riesgos deben considerarse en principio como subnormales y son:

(III.1) Etienne De Dardel<Los Riesgos Tarados> Compañía Suiza de Reaseguros, pag. 9

- 1.- Los riesgos decididamente malos cuya exclusión o aplazamiento es probable;
- 2.- Los riesgos mediocres, dudosos, insólitos y aquéllos que constituyen casos raros;
- 3.- Los riesgos cuyo expediente médico contiepe informes de exámenes especiales (telerradiografías, informes cardiológicos, neurológicos u otros, análisis de la orina o de la sangre, etc.);
- 4.- Los riesgos que han sido anteriormente rechazados, aplazados o aceptados con recargo.

Todos estos riesgos deben ser tratados por separado, sometidos al médico revisor y al tarificador especialistas en razón de los problemas que plantean: problemas de selección, de tarificación y de compensación. En realidad, determinado número de estos riesgos serán finalmente considerados como normales y aceptados sin extraprimas.

Los riesgos clasificados arriba con los números 1, 3 y 4 no originarán dificultades. En cambio, los señalados con el número 2 requieren una aclaración más detallada. A primera vista deben considerarse como subnormales:

- a) Los proponentes cuyos padres o hermanos han sufrido o han muerto de afecciones cardíacas, de tuberculosis, enajenación mental, alcoholismo, etc.;
- b) Los proponentes que han sufrido anteriormente enfermedades graves, es difícil enumerar las enfermedades graves, por lo tanto, es más fácil decir que las enfermedades relativas a la infancia (sarampión, escarlatina, etc.), las angina simples, las neumonías aisladas, etc. no constituyen agravación alguna si no han tenido consecuencias o si no tienen conexión con otras enfermedades que puedan acortar la vida;
- c) Los proponentes con sub-peso sobre todo los jóvenes. Un proponente de raza blanca que mida 1.75 mts. y pese 62 kg. constituye, en principio, un riesgo subnormal;
- d) Los obesos. Un proponente que pese 80 kg. y mida 1.60 mts. es ligeramente obeso, lo mismo si pesase 95 kg. y midiera 1.75 mts.
- e) Los proponentes cuyas pulsaciones por minuto excedan de 88 o sean inferiores a 56;
- f) Los proponentes cuya tensión arterial exceda de los límites normales

g) Los proponentes a quienes el médico examinador ha comprobado alguna anomalía: modificación del soplo cardíaco o de la respiración, aumento del tamaño del hígado o del bazo, sensibilidad a la presión de los órganos abdominales, azúcar, pus, albúmina en la orina, reflejos anormales, trastornos funcionales, etc.

Esta enumeración, desde luego, no es limitativa, la damos solamente para ilustrar los casos subnormales.

Más arriba mencionamos que un determinado número de estos riesgos pueden, una vez estudiados, aceptarse a la tarifa normal. Es por tanto, difícil definir el límite inferior de este grupo, lo mismo ocurre con lo que se refiere al límite superior, ya que un caso muy agravado, no siempre es asegurable con una extraprima. A veces se presentan casos que escapan a toda estadística por su gravedad y singularidad. La extraprima que hubiera de imponerse sería de tanta importancia que la operación comercialmente se tomaría imposible. Es por esto que un riesgo excesivamente subnormal o tarado resulta inasegurable.

Para la tarificación de estos riesgos existe el "método de números" el cual designa la mortalidad del riesgo normal con 100%, si un riesgo es subnormal se agrega a ese 100% los porcentajes correspondientes a cada agravación. Así por ejemplo, si el proponente es ligeramente obeso y presenta, además alguna afección cardíaca, se le adjudicará  $n\%$  por la obesidad y  $N\%$  por la afección cardíaca, lo que en conjunto da una mortalidad de  $n\% + N\%$ .

Este método no deja de dar lugar a ciertas críticas de orden teórico. Ello no obstante se ha acreditado muy bien en la práctica y garantiza la uniformidad en la selección médica de los riesgos subnormales.

Con este método se han formado clases de riesgos subnormales cuya sobremortalidad teórica está escalonada regularmente, este procedimiento facilita el cálculo de las extraprimas. Por lo demás, la exactitud tiene sus límites y es imposible determinar de una manera aún más precisa la sobremortalidad de los riesgos, sobre todo si son fuertemente agravados. Estas clases de riesgos son:

- Clase 1.- Sobremortalidad del 25%, si la sobremortalidad está entre el 20% y 35%;
- Clase 2.- Sobremortalidad del 50%, si la sobremortalidad está entre el 40% y 60%;
- Clase 3.- Sobremortalidad del 75%, si la sobremortalidad está entre el 65% y 85%;
- Clase 4.- Sobremortalidad del 100%, si la sobremortalidad está entre el 90% y 120%;
- Clase 5.- Sobremortalidad del 150%, si la sobremortalidad está entre el 125% y 170%;
- Clase 6.- Sobremortalidad del 200%, si la sobremortalidad está entre el 175% y 225%;
- Clase 7.- Sobremortalidad del 250%, si la sobremortalidad está entre el 230% y 275%;
- Clase 8.- Sobremortalidad del 300%, si la sobremortalidad está entre el 280% y 350%;
- Clase 9.- Sobremortalidad del 400%, si la sobremortalidad está entre el 355% y 450%;

Cuando el tarificador determina la sobremortalidad total del riesgo, existen cuatro eventualidades que pueden presentarse:

- a) La agravación del riesgo es muy leve y la sobremortalidad no excede del 20%, es un caso limítrofe y el riesgo puede clasificarse todavía entre los normales, es imposible fijar un modo estricto en el 100% la mortalidad básica. Existen ciertos riesgos normales que por sus características favorables pudieran pagar una prima inferior a la tarifa normal, sin embargo esto es prácticamente imposible, ya que las tarifas por ley han de someterse a la aprobación de las autoridades de inspección. Por lo tanto, se puede suponer que en conjunto de la cartera, estos riesgos excelentes compensan a los que presentan una ligera sobremortalidad. De este modo, se halla algo extendida la noción de mortalidad normal.
- b) La sobremortalidad es más elevada ( superior al 20% ), el riesgo debe clasificarse en la categoría correspondiente a su tasa de sobremortalidad, se debe calcular la extraprima que le corresponde.

c) El riesgo es fuertemente agravado y su sobremortalidad excede de la clase más alta; es un caso extremo. Será aceptable el riesgo con un recargo muy fuerte?, teóricamente, todo es posible, pero en la práctica es otra cosa. Los riesgos fuertemente agravados y aceptados por el reaseguro son más bien contados, y son dudosas las estadísticas que se puedan elaborar a su respecto, y más dudosas cuando los asegurados acusan varias afecciones graves, es casi imposible determinar su pronóstico vital. Cuando la tasa de sobremortalidad de un riesgo se encuadra dentro de las clases más altas, existe un obstáculo y un peligro: un obstáculo comercial, ya que la extraprima que se imponga será tan elevada, que generalmente impide la formalización del negocio; y un peligro porque si el proponente acepta la extraprima es que siente que el fin de su vida esta cerca y desea asegurarse a toda costa.

Estos riesgos deben considerarse inasegurables por el momento y se impone la exclusión.

d) Finalmente, la agravación del riesgo es considerable en virtud de una enfermedad o de una intervención quirúrgica reciente. Sin embargo se puede presumir que la salud del proponente se mejore dentro de poco tiempo, se limitará a aplazar la aceptación del riesgo por algunos meses o años. Cuando se trate de casos, cuyo riesgo es particularmente grave durante los primeros años del seguro, se puede estipular una extraprima temporal o la implantación de un escalamiento del capital pagadero en caso de muerte.

En la parte actuarial existe otro tratamiento para los riesgos subnormales y son:

1.- Reducción de la duración del seguro: este trato se basa en la idea de compensar ciertas agravaciones de riesgos mediante una reducción de la duración del seguro. Sabemos, por ejemplo, que el riesgo que constituyen los obesos y los cardíacos aumenta con la edad y que se intensifica hacia los 55 años.

Reconociendo este hecho, podría decirse que tales riesgos pueden ser admitidos a la prima normal establecida para combinaciones de vencimiento a los 50 años. Sin embargo, esta deducción es errónea puesto que el riesgo está agravado desde el inicio del seguro.

La combinación de la duración abreviada es un elemento favorable que debe tenerse en cuenta al hacer la tarificación, pero no representa una compensación.

2.- Escalonamiento del Capital: Cuando se espera una mortalidad alta en los primeros años de vigencia, se procura compensar estableciendo un período de carencia para el pago del capital asegurado o un pago escalonado del mismo. Esta modalidad justificable desde el punto de vista actuarial, representa grandes inconvenientes de orden económico, comercial y hasta moral, porque el asegurado desea proteger a su familia mediante el seguro, no está respaldado, o lo está sólo en un grado reducido, cuando tiene más necesidad del seguro. Si el fallecimiento ocurre dentro del período de carencia, los beneficiarios estarán consternados al ver que no reciben la suma asegurada o sólo una parte de ella. Actualmente no es usual e incluso está prohibido el escalonamiento de capital.

3.- Aumento de edad: En el seguro de vida el factor que determina la prima es la edad. A medida que envejecemos ofrecemos menos resistencia a las enfermedades y la probabilidad de muerte aumenta. La agravación de un riesgo podría ser compensada con la aplicación de una prima que corresponda a una mayor edad, procedimiento que tampoco está exento de críticas, pero que es bastante difundido.

4.- Sobreprima: El cálculo de las extraprimas a aplicar para compensar la agravación del riesgo, varía según el método que se emplea en la tarificación. En el método de números, al determinar la prima, se toma en cuenta la extramortalidad del proponente y la sobreprima queda representada por la diferencia entre la prima normal y la prima recargada en castigo de la agravación.

Reconociendo este hecho, podría decirse que tales riesgos pueden ser admitidos a la prima normal establecida para combinaciones de vencimiento a los 50 años. Sin embargo, esta deducción es errónea puesto que el riesgo está agravado desde el inicio del seguro.

La combinación de la duración abreviada es un elemento favorable que debe tenerse en cuenta al hacer la tarificación, pero no representa una compensación.

2.- Escalonamiento del Capital: Cuando se espera una mortalidad alta en los primeros años de vigencia, se procura compensar estableciendo un periodo de carencia para el pago del capital asegurado o un pago escalonado del mismo. Esta modalidad justificable desde el punto de vista actuarial, representa grandes inconvenientes de orden económico, comercial y hasta moral, porque el asegurado deseoso de proteger a su familia mediante el seguro, no está respaldado, o lo está sólo en un grado reducido, cuando tiene más necesidad del seguro. Si el fallecimiento ocurre dentro del periodo de carencia, los beneficiarios estarán consternados al ver que no reciben la suma asegurada o sólo una parte de ella. Actualmente no es usual e incluso está prohibido el escalonamiento de capital.

3.- Aumento de edad: En el seguro de vida el factor que determina la prima es la edad. A medida que envejecemos ofrecemos menos resistencia a las enfermedades y la probabilidad de muerte aumenta. La agravación de un riesgo podría ser compensada con la aplicación de una prima que corresponda a una mayor edad, procedimiento que tampoco está exento de críticas, pero que es bastante difundido.

4.- Sobreprima: El cálculo de las extraprimas a aplicar para compensar la agravación del riesgo, varía según el método que se emplea en la tarificación. En el método de números, al determinar la prima, se toma en cuenta la extramortalidad del proponente y la sobreprima queda representada por la diferencia entre la prima normal y la prima recargada en castigo de la agravación.

Para resumir los argumentos anteriores, diremos que los riesgos subnormales deben pagar una sobreprima. Esta sobreprima debe ser equitativa, es decir, proporcionada a la sobremortalidad del grupo a que pertenece el riesgo.



### 3.4. Coberturas (Beneficios Adicionales)

Para los riesgos subnormales existen los mismos beneficios adicionales que para los riesgos normales que se explicaron en el capítulo uno. Sin embargo se deben tener ciertas atenciones las cuales veremos a continuación:

#### 1) Beneficios por Accidente:

Con respecto a las profesiones ( Riesgos Especiales ), de los proponentes deben distinguirse en primer lugar las que envuelven el peligro de accidentes de las que son nocivas para la salud.

Entre las primeras se encuentran los militares, los marinos, los conductores de autos, los policías, los hombres de deporte, etc. No obstante el riesgo de accidentes que estas profesiones encierran, se han llegado a admitir a la mayor parte de ellos, es por eso que hoy en día es difícil obtener sobreprimas de estos beneficios, quedan afectos a sobreprimas o son rechazados únicamente los riesgos acentuadamente graves, como los jockeys, acróbatas de circo, corredores profesionales, pescadores de alta mar, etc.

Las sobreprimas correspondientes a estos últimos riesgos de accidentes son fáciles de determinar, ya que no intervienen los factores de edad y combinación de seguro.

Para los riesgos subnormales no existe alguna agravación de riesgo por accidente, debido a que éstos están tan expuestos a sufrir un accidente como los riesgos tarificados como normales.

## 2) Beneficios por Invalidez

Para los riesgos especiales encontramos que existen profesiones que envuelven un riesgo para la salud del proponente o que pueden influir en sus costumbres, peligro de infección o de envenenamiento en las industrias químicas y las plomerías, exposición al calor, a la humedad a los cambios de temperatura en las alfarerías y cristalerías, exposición al polvo de minas, canteras y fabricas de cemento, riesgo de alcoholismo en dirigentes de Bar, transportistas de licores, etc. Para estos riesgos hay que tener mucho cuidado cuando se pida un beneficio por invalidez, ya que se corre el riesgo de afectación en la salud y por lo tanto de invalidez.

Además las profesiones influyen en grado elevado en la apreciación del riesgo de invalidez, ya que las hay en que la pérdida de un ojo por ejemplo, de un dedo, o del oído puede originar la incapacidad de trabajo total y definitiva. Antes de tarificar una propuesta es preciso, informarse de las condiciones especiales del seguro de invalidez, para poder formarse una idea del riesgo que se acepta.

Cada vez que el proponente pida también el beneficio de invalidez, es preciso apreciar las anomalías bajo este aspecto especial, debiéndose diferenciar, entre la importancia que una afección reviste para el seguro de vida por un lado y el seguro de invalidez por otro.

Por ejemplo toda predisposición para la tuberculosis aumenta considerablemente el riesgo de invalidez, dada la prolongada incapacidad a que esta expuesto un tuberculoso y ocurre que estos proponentes puedan ser aceptados para un seguro de vida y no para el beneficio de invalidez. La invalidez de origen sífilítico es de larga duración, y la incapacidad para el trabajo da lugar a discusiones.

El beneficio de invalidez puede ser concedido ya sea en condiciones normales, si la afección no agrava el riesgo de invalidez, o con un aumento en la prima correspondiente. Frecuentemente sucede que un candidato clasificado en las clases más altas de riesgos, no puede ser aceptado para el beneficio complementario de invalidez.

## **CAPITULO IV**

### **RIESGOS CATASTRÓFICOS**

**Dar a conocer la esencia del riesgo catastrófico, con el fin de que el lector pueda entender lo que significa un evento catastrófico.**

**4.1. Riesgos de consecuencias catastróficas**

**4.2. Administración**

## CAPITULO IV

### **RIESGOS CATASTRÓFICOS**

#### **4.1 RIESGOS DE CONSECUENCIAS CATASTRÓFICAS**

El reaseguro catastrófico:

En el contexto de la función de aseguramiento, los riesgos que potencialmente pueden ocasionar desgracias medidas en términos de millares de muertos son siempre objeto de especial preocupación por todos los participantes del proceso de reaseguro.

Es por ello que el inagotable tema de los riesgos de carácter catastrófico no puede omitirse en un trabajo en el que se pretende abarcar los temas de mayor relevancia para la actividad reaseguradora.

El objetivo que se persigue es el identificar, una vez más, los fenómenos o accidentes que representan una amenaza colectiva para los habitantes de la República Mexicana, así como los aspectos críticos involucrados en su aseguramiento y, primordialmente, en su transferencia al mercado reasegurador.

No se podrá descansar, hasta el día en que la sociedad entera cuente con un sistema de protección eficiente que le permita afrontar dignamente el dolor y la desolación que truen aparejados los desafortunados sucesos derivados del capricho de la naturaleza y de los errores humanos.

Los riesgos de carácter catastrófico son aquellos que por sus características pueden ocasionar en un solo evento pérdidas considerables de tal naturaleza que desvíen fuertemente la siniestralidad dentro de un determinado ramo, en este caso el de Vida.

Este tipo de riesgos no son frecuentes en su ocurrencia, más bien son poco comunes, sin embargo en el momento que se llegan a presentar sus efectos son resentidos en el mercado de seguros y reaseguros.

Otra de las características de esta clase de riesgos es que no obstante ser identificados y conocidos, no son hasta ahora previsible y en la mayoría de las veces desafortunadamente se puede hacer poco para prevenir los efectos una vez que se están presentando.

En general los riesgos catastróficos están relacionados con eventos de la naturaleza, por más que en los últimos tiempos, el hombre ha alcanzado una capacidad de destrucción similar o mayor inclusive a la naturaleza y sus efectos destructivos pueden ser incontrolables por el hombre.

Los riesgos de naturaleza catastrófica pueden ser agrupados de la siguiente manera: (IV.1)

A) Fenómenos naturales de ocurrencia periódica, pero de efectos en lugares específicos no previsible:

Ciclón y huracán

Vientos tempestuosos

Tornados y Trombas

Nevadas y Avalanchas

(IV.1) Ing. Andrés Fernández <Curso Básico Técnico de Seguro y Reaseguro> Reaseguros Alianza - Méx. 1994, pag. 123

B) Fenómenos naturales que ocurren en zonas geográficas específicas, pero con periodicidad no estacional:

Terremoto

Erupción volcánica

Inundación

Lluvia torrencial

Granizo

Sequía prolongada

C) Fenómenos naturales cuyos períodos de ocurrencia no son previsibles:

Conflagraciones

Fallas extensas de terreno

Deslaves

Maremoto

D) Fenómenos políticos, sociales y económicos:

Guerra, guerra civil y revolución

Huelgas y alborotos populares

Actos de vandalismo y terrorismo

Colapsos económicos graves

**E) Fenómenos que conciernen a la salud:**

Epidemias

Plagas

Pandemias

**F) Fenómenos de origen tecnológico:**

Contaminación ambiental de todo tipo

Falta de productos de consumo esencial

Accidentes de actividades industriales, de producción de energía o transportación

Fallas masivas de sistemas de energía, comunicación o transporte

A continuación se dará una lista de las principales catástrofes ocurridas en el presente siglo: (IV.2)

**Terremotos:**

PAÍS	AÑO	LUGAR	MUERTES	MILLONES US\$
Algeria	1980	El ansam	2,590	3,000
Argentina	1944	San Juan	5,600	100
Chile	1939	Chillan	28,000	38
Chile	1960	Valdivia	3,000	880
China	1920	Kansu	100,000	Desconocido
China	1927	Nanshan	200,000	Desconocido
China	1974	Yunnan	20,000	Desconocido
Colombia	1976	Tangshan	242,000	5,600
Ecuador	1949	Ambato	5,050	20
El Salvador	1987	Napo	1,000	700
Filipinas	1986	San Salvador	1,000	1,500
Grecia	1976	Mindanao	3,564	120
India	1981	Corinto	25	900
Indonesia	1917	Vall	15,000	Desconocido
Irán	1978	Tabas	20,000	11
Italia	1908	Messina	83,000	116
Italia	1915	Avezzano	29,978	60
Italia	1976	Friuli	978	3,600
Japón	1923	Tokio	104,619	2,800
Japón	1948	Fukui	3,895	1,000
Japón	1978	Sendai	27	800
Japón	1983	Tsunami	104	600

PAÍS	AÑO	LUGAR	MUERTES	MILLONES USS
México	1985	D.F.	25,000	4,000
Nicaragua	1972	Managua	5,000	800
Perú	1970	Chimbote	67,000	500
Rumania	1977	Bucarest	1,581	800
U.S.A.	1987	Los Ángeles	7	21
Rusia	1988	Armenia	25,000	14,000

(IV.2) <Curso Básico Técnico de Seguro y Reaseguro> Reaseguros Alianza - Méx. 1994, pag. 124

**Huracanes:**

PAÍS	AÑO	EVENTO	MUERTES	MILLONES US\$
Alemania	1962	tormenta	347	600
Alemania	1976	tormenta	82	1,300
Bangladesh	1960	ciclón	10,000	Desconocido
Bangladesh	1970	ciclón	300,000	86
Bangladesh	1985	ciclón	11,000	Desconocido
Caribe	1979	H. David	2,400	4,000
China	1969	tifón	140	875
Cuba	1932	huracán	2,500	Desconocido
Caribe/México	1988	H. Gilberto	350	4,000
Filipinas	1984	tormenta	1,000	220
Francia	1987	tormentas	4	1,700
G. Bretaña	1987	tormentas	13	1,700
Haití	1935	huracán	2,000	Desconocido
Haití	1963	huracán	5,100	625
Holanda	1953	tormentas	1,932	3,000
Honduras	1974	huracán	8,000	540
India	1971	ciclón	9,568	30
India	1977	2 ciclones	20,000	1,000
Japón	1945	tifón	3,756	400
Japón	1976	tifón	167	800
R. Dominicana	1979	huracán	1,000	2,000
U.S.A.	1965	huracán	299	1,420
U.S.A.	1969	huracán	323	1,420

PAÍS	AÑO	EVENTO	MUERTES	MILLONES US\$
U.S.A.	1972	huracán	122	2,100
U.S.A.	1974	tornados	322	1,000
U.S.A.	1979	huracán	31	2,300
U.S.A.	1985	huracán Elena	2	1,100
U.S.A.	1985	huracán Juan	12	1,500

**Erupción Volcánica:**

PAÍS	AÑO	VOLCÁN	MUERTES	MILLONES US\$
Colombia	1949	Purace	1,000	Desconocido
Colombia	1985	Nevado del Ruiz	23,000	Desconocido
Filipinas	1911	Taal	1,335	Desconocido
Filipinas	1951	Hibokhibok	2,000	Desconocido
Guatemala	1902	Sta. María	6,000	Desconocido
Islandia	1973	Eldafjell		200
Indonesia	1919	Kelud	5,110	Desconocido
Indonesia	1930	Merapi	1,369	Desconocido
Indonesia	1963	Agung	3,860	Desconocido
Italia	1906	Vesubio	700	Desconocido
Japón	1914	Sakurajima	140	20
Japón	1945	Unsendake		80
México	1949	Paricutín	1,000	Desconocido
Papúa	1951	Lamington	2,942	Desconocido
San Vicente	1902	Soufriere	1,500	Desconocido
U.S.A:	1980	St. Hellens	60	860

Además de los riesgos catastróficos por eventos naturales como los vistos anteriormente, donde se hace referencia a riesgos de gran valor unitario, el reaseguro también protege frente a una acumulación de riesgos no necesariamente graves aisladamente, por ejemplo, la caída de un avión que afecte simultáneamente varias vidas aseguradas por una misma compañía cedente, puede evitarse en gran medida si ese cúmulo ya ha sido oportunamente previsto por la cedente y reasegurador en una forma adecuada. A esto se le dice que existe un cúmulo conocido.

La acumulación de riesgo no es conocida, cuando por azares del destino en un vuelo de alguna aerolínea comercial se juntan varios asegurados de alguna compañía cedente, y se presenta el siniestro.

Las exclusiones más comunes de los riesgos catastróficos son:

- 1.- Las muertes causadas por guerra, invasiones, revoluciones, insurrecciones y terrorismo.
- 2.- Empleados de los siguientes trabajos:
  - Trabajo bajo agua
  - Fabricación de explosivos y municiones
  - Minería
  - Energía Atómica
  - Exploración/explotación de petróleo sobre masas de agua
- 3.- Equipos deportivos profesionales
- 4.- Personal de líneas aéreas.

#### 4.2.- ADMINISTRACIÓN:

La mayoría de las modalidades de seguros, contiene cierto grado de exposición a los riesgos catastróficos, los cuales tienen que ser evaluados usando criterios tanto técnicos como financieros y comerciales.

Las compañías de seguros deben establecer sus propias políticas y planes para el manejo de estos riesgos, partiendo de su situación financiera y estableciendo un programa de reaseguro adecuado, además deben implementar sistemas de medición y control de acumulaciones eficientes, para el mejor conocimiento de su cartera actual y la proyección hacia el futuro.

En teoría, el uso de sistemas de cómputo hace posible el control de acumulaciones de responsabilidades expuestas a catástrofes en cada una de las zonas de riesgo; sin embargo en la práctica se puede observar en mercados como el mexicano una notoria deficiencia en la información de cúmulos catastróficos, debido a diferentes causas, por lo que las aseguradoras deberán realizar mayores esfuerzos para poder contar con sistemas más confiables y oportunos.

En México se ha dado especial atención al riesgo de terremoto y erupción volcánica por considerarse el mayor de los riesgos catastróficos a los que está expuesto el país, lo que lamentables experiencias del pasado han ratificado.

Los reaseguradores profesionales han pugnado desde principios de los años 70's, por un adecuado control de cúmulos y en la actualidad es una obligación contractual el reporte periódico de los que se encuentren cedidos en cada contrato de reaseguro. A raíz del terremoto de 1985, el formato se ha modificado, buscando un mayor detalle por zonas.

Además se puede decir, que los datos que proporcionan las compañías de seguros en muchas ocasiones son escasos y poco confiables, además de la costumbre de las compañías de simplificar al máximo la información requerida.

Por la ineficiencia administrativa de las compañías, y el uso de técnicas de computación obsoletas.

Lo más común para la administración de estos riesgos en el ramo de Vida, es contratar una cobertura catastrófica que cubra las carteras de la compañía aseguradora y que el reasegurador aceptará con el llenado de un cuestionario que contenga la información más relevante de dicha cartera.

## **CONCLUSIONES**

- El capítulo uno del presente trabajo puso en relieve que la naturaleza de los riesgos en el Seguro de Vida no es sencilla, y en general se proporcionó información de la técnica para el análisis y la evaluación de éstos, tanto para su cobertura Básica, (Fallecimiento), como para las coberturas Adicionales, (Beneficios por Accidente o Invalidez).
- Del capítulo dos podemos concluir que los riesgos se pueden clasificar en dos grandes grupos que son médicos y ocupacionales, además de que por sus características éstos pueden ser riesgos asegurables o riesgos no asegurables, y tomando en consideración este último punto, si los riesgos alimentan un sistema de reaseguro automático o facultativo, (y conociendo lo anterior) poder administrar correctamente cualquier riesgo que se presente.
- Concluimos que el tercer capítulo nos muestra qué tan importante es para el reaseguro conocer las características de los riesgos subnormales, y se procuró dar una idea de la complejidad de los problemas que se presentan en la tarificación de tales riesgos; así mismo que se cuenta con el apoyo del reaseguro para el análisis y evaluación de estos riesgos subnormales que le son enviados para su cotización ya sea por cuestiones médicas, ocupacionales o de sumas aseguradas elevadas; además por la experiencia del reaseguro estos riesgos son aceptados en su gran mayoría.

- Se concluye en el capítulo cuatro, que es muy importante y necesario el conocer los riesgos catastróficos, ya sea por eventos naturales ( Terremoto, Inundación, etc. ) o por acumulación de riesgos ( Por ejemplo, La caída de un Avión ), además de que en la actualidad es indispensable empezar a contar con estadísticas y sistemas que puedan analizar y evaluar riesgos catastróficos por acumulación.
- Si las anteriores apreciaciones logran que el lector tome en consideración todos los aspectos importantes para la correcta tarificación y administración de los riesgos normales o subnormales; y sepa de la necesidad imprescindible en que se encuentran las Compañías Aseguradoras de asociarse con las Compañías de Reaseguro, se habrá cumplido el objeto a que está destinado este trabajo.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### **ACCIDENTE**

Toda lesión corporal sufrida involuntariamente por las personas.

### **ACONTECIMIENTO**

Es el suceso que materializa el riesgo.

### **ALBÚMINA**

Alteración de la orina por tejidos animales.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

### **ASEGURADORA:**

Es la institución que cubrirá los riesgos, bajo la condición del pago de primas.

### **BENEFICIARIOS**

Persona designada por el asegurado como titular de los derechos de la indemnización correspondiente.

### **BENEFICIOS**

Son las coberturas adicionales que se pueden contratar con un seguro de personas.

### **CARDIOPATÍA**

Término general para las enfermedades del corazón.

### **CARENCIA**

Período de espera de tiempo para el pago de Sumas Aseguradas, Indemnizaciones, etc.

### **CARTERA**

Se denomina cartera, al conjunto de riesgos en vigor que una compañía de seguros tiene en una fecha determinada.

### **CATASTRÓFICO**

Riesgo que potencialmente puede ocasionar desgracias medidas en millares de muertos.

### **CEDENTE**

Se denomina cedente a la compañía de seguros que cede parte de sus riesgos al reaseguro.

### **CESIÓN**

Documento con el cual la cedente reporta las características del riesgo y los montos reasegurados.

### **COBERTURA ADICIONAL**

Es la ampliación de la cobertura básica, ya sea una cobertura por accidente o invalidez, o ambas.

### **COBERTURA BÁSICA**

Es la cobertura que ampara el riesgo de muerte.

**CONFLAGRACIONES**

Incendio.

**CUMULO CONOCIDO**

Se dice que el cúmulo es conocido, cuando la compañía de seguros conoce que a determinada fecha estará expuesta a un riesgo catastrófico.

**DIABETES**

Enfermedad característica de metabolizar el azúcar y sus síntomas son la excesiva secreción de orina y sed intensa.

**EMISIÓN**

Es el proceso en el cual una póliza es expedida por la aseguradora.

**ENFERMEDAD**

Toda alteración de la salud que resulta de la acción de agentes morbosos en relación al organismo.

**ENTIDAD**

Cedente.

**EQUIFAX**

Es una oficina investigadora, que proporciona informes sobre riesgos dudosos o de impresión turbulenta.

**EVENTO**

Acontecimiento de naturaleza catastrófica.

**EXTRAPRIMA**

Es el recargo aplicado sobre la prima normal y que estará en función de la subnormalidad del riesgo.

**FACULTATIVO**

Los reaseguros son contratados voluntariamente, debido a que la compañía cedente no tiene la obligación de ceder el negocio ni el reasegurador de aceptarlo.

**INDEMNIZACIÓN**

Es el importe que pagará la aseguradora en caso de siniestro.

**INTERÉS ASEGURABLE**

Todo interés económico que una persona tenga en que no se produzca un siniestro.

**INVALIDEZ**

Es la incapacidad total y permanente que sufra una persona a causa de una enfermedad o accidente, que impida el desempeño de su trabajo habitual.

**MORTALIDAD**

Es el factor que muestra la tabla de mortalidad y que sirve para determinar el costo del seguro; es la esperanza de vida que tiene un riesgo.

## **MUTUALIDAD**

Una compañía que no posee acciones de capital, su fin no es el lucro.

## **O.I.I.**

Oficina Informadora de Impedimentos, formada en México desde hace muchos años, la cual concentra los datos que proporcionan las compañías de seguros de riesgos que presentan alguna anomalía.

## **PANDEMIA**

Una epidemia que contagia a un mayor número de personas de una región o un país.

## **PERDIDAS ORGÁNICAS**

Se entenderá cuando la persona sufra la mutilación, amputación o la pérdida de una parte del cuerpo o de su funcionamiento.

## **PÓLIZA**

Es el documento en el que se plasman las condiciones generales, particulares o especiales que rigen las relaciones entre aseguradora y asegurado.

## **PRIMAS**

Es la cantidad que paga el contratante para que el seguro surta efecto y la aseguradora adquiera el compromiso de indemnizar.

## **PRUEBA DE ELISA**

Es la prueba de laboratorio que indica la infección del SIDA.

## **RETENCIÓN**

Es el importe que la compañía cedente puede y quiere poner en juego por cuenta propia de un conjunto de riesgos.

## **RIESGO NORMAL**

Se dice que un riesgo es normal, cuando no se encuentra agravado en salud o profesión.

## **SEGURO**

Sistema que permite prever las consecuencias económicas de los hechos futuros e inciertos.

## **SELECCIÓN**

Es el conjunto de medidas de carácter técnico, que están orientadas a valorar la aceptación de los riesgos y se presume que no van a originar resultados desequilibrados a las compañías.

## **SIFILÍTICO**

Persona que contrajo la enfermedad de la sífilis, enfermedad venérea, que es contagiosa y hereditaria al nacer.

**SINIESTRALIDAD**

Llámesse siniestralidad a los datos registrados y controlados de los siniestros.

**SINIESTRO**

Es la realización del riesgo, la cual produce las pérdidas plasmadas en la póliza.

**SOBREMORTALIDAD**

Alteración de la esperanza de vida de las personas.

**SUBNORMAL**

Riesgo agravado en salud.

**SUBROGACIÓN**

Este principio consiste, en la facultad que tiene una persona para sustituir legalmente a otra, asumiendo los derechos de ésta y su capacidad de actuar contra un tercero.

**SUCESO**

La materialización del riesgo.

**TABLA DE MORTALIDAD**

Es un registro estadístico de los fallecimientos que ocurren cada año, dentro de un grupo inicial de personas de una edad determinada.

**TARADO**

Se dice que un riesgo es tarado, cuando esta agravado en su salud.

**TARIFA NORMAL**

Se dice que su utiliza la tarifa normal, cuando los riesgos son clasificados sin ninguna extraprima.

**TELEERRADIOGRAFÍA**

Radiografía tomada a distancia para asegurar el paralelismo de los rayos.

**VIDA**

Es el ramo que cubre a las personas de los riesgos que puedan afectar su existencia, (enfermedad o accidentes inclusive).

**VIGENCIA**

Es la fecha inicial y la de terminación de un contrato de seguro o reaseguro.

## BIBLIOGRAFÍA

- \* Marks J.  
*"Sharing the risk "*  
Insurance Information Institute
- \* Kenneth Thompson  
*" Reinsurance. "*  
Publishers Chilton Company
- \* Etienne De Dardel  
*" Los Riesgos Tarados en Seguros sobre la Vida "*  
Compañía Suiza de Reaseguros
- \* Asociación de Seleccionadores  
*" Selección "*  
Gerling - Konzern Globale
- \* *" De los Riesgos Anormales "*  
Compañía Suiza de Reaseguros
- \* Act. Isabel Oseguera  
*" Selección de Riesgos en el ramo de Vida "*  
Publicación Kölnische Rück AG
- \* I.H. de Larramendi - J.A. Pardo - J. Castelo  
*" Manual Básico de Seguros "*  
Editorial MAPFRE
- \* *" Curso Básico Técnico de Seguro y Reaseguro "*  
Reaseguros Alianza, S.A.  
México, 1994

- \* *" Seguro de Personas III "*  
IMESFAC  
México, 1995
  
- \* Microsof Corporation, 1990-1992  
*" Word para Windows "*  
Versión 2.0
  
- \* Microsof Corporation, 1987-1992  
*" Power Point "*  
Versión 3.0
  
- \* Dr. Salvador Mercado  
*" Como hacer una tesis? "*  
Editorial Limusa