

510

*J. Gera*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO



FACULTAD DE CIENCIAS

PRIMER RIESGO  
UNA ALTERNATIVA DE ASEGURAMIENTO  
EN EL SEGURO DE INCENDIO

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A C T U A R I O  
P R E S E N T A  
MARIA EUGENIA NEGRETE MAQUEDA

DIRECTOR

M. EN C. JOSE ANTONIO FLORES DIAZ



CIUDAD UNIVERSITARIA



JUNIO DE 1994

NEGRO EQ VTYV  
NO SISL

TESIS CON  
FACULTAD DE CIENCIAS  
SECCION ESCOLAR



## **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.

No es sencillo encontrar las palabras adecuadas que sean un reflejo fiel de lo que quiero expresar, por lo que espero que las siguientes frases de agradecimiento no sólo tengan un significado de gratitud si no también de respeto y admiración por quienes de alguna manera me han ayudado a alcanzar un objetivo más en mi vida.

**A ti Dios mío.**

**Porque me guías en todos los senderos  
de la vida dándome fortaleza, fe y  
esperanza en el logro de nuevas metas.  
Gracias Padre mío.**

A ti Mamá.

Por todo tu amor y por tu lucha sin descanso para lograr hacer de mí una persona instruida, que me impulsa a seguir siempre hacia adelante. Muchas Gracias.

A ti Papá.

Por todos esos momentos en los que aprendí a valorar a mamá y a salir adelante en los momentos difíciles.

A mis hermanos: Emilio, Lupita y Anita.

Por su cariño y motivación para lograr mis metas y por que juntos creamos sueños e ilusiones que empiezan a convertirse en realidad.

**A la memoria de Martha Beatriz  
Castañeda de Jiménez.**

**Por su cariño, enseñanza, dedicación y  
apoyo por conducirme hacia la fijación  
y logro de nuevas metas. Gracias.**

**A Javier Jiménez Ortega.**

**Por sus consejos que llevan  
experiencia para encaminarme a  
mejores senderos en la vida. Gracias.**

**A la memoria de María Ono.**

**Por el apoyo y la oportunidad que me  
brindó para mi desarrollo profesional.  
Gracias.**

**A Maty.**

**Por su amor, comprensión y apoyo  
para lograr esta meta.**

**A mis amigos.**

**Por la amistad que me brindan. Con el  
deseo de la obtención de sus metas.**

A mi director: M. en C. José Antonio Flores Díaz.

Por su tiempo, dedicación, consejos y orientación que hicieron posible la conclusión de este trabajo.

A mi sinodal: Act. César Castillo Villanueva.

Por su invaluable aportación en el asesoramiento para la elaboración de este trabajo.

A mis sinodales: Act. Ma. del Pilar Alonso Reyes, M. en C. Rodolfo San Agustín Chi y Act. David Gabriel López Servín.

Por el tiempo y dedicación que me brindaron en el desarrollo de este trabajo.



A aquellos que colaboraron directa o indirectamente en mi formación como estudiante y en el desarrollo de este trabajo. Gracias.

A la UNAM por la enseñanza recibida.

A la Facultad de Ciencias por la formación que me dió.

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>CONCEPTOS SOBRE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS .....</b>	<b>1</b>
<b>I.1. El Riesgo .....</b>	<b>1</b>
<b>I.2. Clasificación de Riesgo .....</b>	<b>1</b>
I.2.1. Actitud del hombre hacia el riesgo .....	2
I.2.2. Intervención del hombre en el riesgo .....	3
I.2.3. Tipo de ocurrencia .....	4
I.2.4. Riesgo puro en una empresa .....	4
I.2.4.1. Hecho que genera el riesgo .....	5
I.2.4.2. Manifestación del riesgo .....	6
I.2.4.3. Consecuencias del riesgo .....	8
I.2.5. Influencia de la sociedad en cambio sobre el riesgo .....	9
I.2.6. Origen y alcance del riesgo .....	10
I.2.7. Severidad de pérdidas .....	10
I.2.8. Comportamiento del riesgo .....	11
I.2.9. Asegurabilidad del riesgo .....	12
<b>I.3. Conceptos asociados al riesgo .....</b>	<b>14</b>
<b>I.4. Tratamiento del riesgo .....</b>	<b>15</b>

I.5. Administración de riesgos .....	17
I.5.1. Introducción .....	17
I.5.2. Concepto .....	18
I.5.3. Objetivo .....	19
I.6. Fases de la administración de riesgos .....	19
I.6.1. Análisis de riesgos .....	19
I.6.1.1. Identificación de riesgos .....	20
I.6.1.2. Recursos para la identificación y evaluación de riesgos .....	20
I.6.1.3. Evaluación de riesgos .....	22
I.6.1.3.1. Frecuencia .....	22
I.6.1.3.2. Severidad .....	24
I.6.1.3.3. Aplicaciones de la frecuencia y severidad .....	27
I.6.1.3.4. Variación del riesgo .....	28
I.6.2. Control de riesgos .....	29
I.6.2.1. Medidas de seguridad .....	30
I.6.2.1.1. Medidas de seguridad enfocadas a la prevención .....	31
I.6.2.1.2. Medidas de seguridad enfocadas a la previsión .....	31
I.6.3. Financiamiento de riesgos .....	32
I.6.3.1. Asumir el riesgo .....	33
I.6.3.1.1. Asumir totalmente el riesgo .....	33
I.6.3.1.1.1. No asegurarse .....	34
I.6.3.1.1.2. Autoseguro .....	35
I.6.3.1.2. Asumir parcialmente el riesgo .....	36
I.6.3.2. Transferir el riesgo .....	36
I.6.3.2.1. Transferir totalmente el riesgo .....	37
I.6.3.2.2. Transferir parcialmente el riesgo .....	38
I.6.4. Coaseguros .....	38
I.6.4.1. Coaseguro no convenido .....	39
I.6.4.2. Coaseguro convenido .....	39
I.6.4.2.1. Proporcionales .....	40
I.6.4.2.2. Primer riesgo .....	41
I.6.4.2.3. Excesos .....	41

**CAPITULO II**

<b>EL SEGURO DE DAÑOS, LA REGLA PROPORCIONAL Y EL PRIMER RIESGO .....</b>	<b>43</b>
<b>II.1. El Seguro .....</b>	<b>43</b>
II.1.1. Antecedentes Históricos del Seguro .....	44
II.1.1.1. Desarrollo del Seguro en el Mundo .....	44
II.1.1.2. Desarrollo del Seguro en México .....	48
II.1.2. Contrato de seguro .....	55
II.1.2.1. Definición .....	56
II.1.2.2. Objetivo del seguro .....	57
II.1.2.3. Función del seguro .....	57
II.1.3. Operaciones del seguro .....	58
<b>II.2. Seguros de daños .....</b>	<b>61</b>
II.2.1. Concepto del seguro de daños .....	62
II.2.2. Costo del seguro de daños .....	62
II.2.2.1. Prima pura de riesgo .....	64
II.2.2.2. Cuota pura de riesgo .....	64
II.2.2.3. Cuota de tarifa .....	66
II.2.2.4. Prima total .....	67
<b>II.3. Interés asegurable .....</b>	<b>68</b>
II.3.1. Concepto .....	68
<b>II.4. Suma asegurada .....</b>	<b>70</b>
<b>II.5. Indemnización .....</b>	<b>73</b>
<b>II.6. Seguro proporcional y seguro a primer riesgo .....</b>	<b>74</b>
II.6.1. Seguro proporcional .....	75
I.6.1.1. Sobre seguro .....	76

I.6.1.2. Bajo seguro .....	77
II.6.2. Seguro a primer riesgo .....	81
II.6.2.1. Seguro a primer riesgo con eliminación de la cláusula de proporción indemnizable .....	81
II.6.2.2. Seguro a primer riesgo sin eliminación de la cláusula de proporción indemnizable .....	82

### **CAPITULO III**

<b>EL SEGURO DE INCENDIO .....</b>	<b>85</b>
III.1. Condiciones Generales .....	86
III.1.1. Cobertura Básica .....	88
III.1.2. Riesgos Adicionales .....	95
III.1.3. Formas de Aseguramiento .....	98
III.1.4. Condiciones especiales que pueden otorgarse .....	104
III.1.5. Pérdidas Consecuenciales .....	107
III.1.6. Deducibles .....	111
III.2. Tarifa .....	113
III.2.1. Cuotas .....	115
III.2.2. Recargos .....	117
III.2.3. Descuentos .....	119
III.2.4. Cuotas Adicionales .....	122

### **CAPITULO IV**

<b>PRIMER RIESGO EN EL SEGURO DE INCENDIO .....</b>	<b>124</b>
IV.1. Concepto .....	124
IV.2. Límite a primer riesgo .....	130

IV.3. Obtención de una tabla a primer riesgo .....	131
IV.3.1. Cuota aplicable al valor de los bienes .....	132
IV.3.1.1. Factor de descuento .....	135
IV.3.1.2. Ejemplo .....	135
IV.3.2. Cuota aplicable a la suma asegurada a primer riesgo .....	138
IV.3.2.1. Factor de recargo .....	139
IV.3.2.2. Ejemplo .....	140
IV.4. Prima Neta a primer riesgo .....	141
IV.5. Proporción Indemnizable .....	141
IV.6. Primer Riesgo Relativo .....	144
IV.6.1. Tabla a primer riesgo relativo .....	145
IV.6.2. Clausulado .....	147
IV.6.3. Ejemplos .....	149
IV.7. Primer Riesgo Absoluto .....	152
IV.7.1. Tabla a primer riesgo absoluto .....	153
IV.7.2. Clausulado .....	155
IV.7.3. Ejemplos .....	156
IV.8. Comparativos .....	159

## **CAPITULO V**

<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>161</b>
---------------------------	------------

## **APENDICES**

<b>Apéndice I .....</b>	<b>166</b>
-------------------------	------------

Apéndice II .....	167
Apéndice III .....	173
Apéndice IV .....	174
Apéndice V .....	175
Apéndice VI .....	176
Apéndice VII .....	178
Apéndice VIII .....	179
Apéndice IX .....	180
Apéndice X .....	181
GLOSARIO .....	186
BIBLIOGRAFIA .....	190

## INTRODUCCIÓN

Cuando una persona compra un seguro y no está involucrado en lo que se refiere a la operación del mismo, es muy común pensar, que en caso de que las propiedades aseguradas sufran algún daño, el importe del mismo será pagado en su totalidad por la compañía de seguros, pero ¿en qué casos será válida esta suposición?

Generalmente, al adquirir un seguro, el asegurado desconoce el funcionamiento del mismo, pues no sabe con certeza cuánto pagará la compañía de seguros en caso de una pérdida, se tiende a pensar que todos los seguros operan de igual forma.

Así mismo, el cliente desconoce qué tipos de valores deben especificarse en una solicitud para adquirir el seguro, así como, los efectos de éste cuando los valores no son proporcionados en la forma requerida. Especialmente, en un seguro que ampara daños por incendio, si el valor de los bienes asegurados declarado por el cliente es menor al valor que determine la compañía de seguros al momento en que estos sufran un daño, el importe de la pérdida no será pagado en su totalidad, entonces, cabe preguntarse ¿qué cantidad paga la compañía de seguros? o ¿qué debe hacer el asegurado para que la compañía de seguros pague el total del monto de los daños?

Ahora supóngase que los valores de los bienes han sido declarados en la forma que lo requiere el seguro y que el asegurado solo desea amparar una parte de estos y no su totalidad, debido a que considera que es muy improbable que sean dañados completamente, ¿cómo puede hacerse esto? y ¿de qué forma puede solicitarse el seguro para que el importe de las pérdidas sufridas en los bienes se paguen en forma total?.



La respuesta a estas preguntas es contratar un seguro a primer riesgo. En este trabajo se expone la forma en que opera este tipo de aseguramiento en el seguro que ampara daños por incendio.

Es importante que el seguro, específicamente en aquel que se aseguran los bienes contra daños por incendio, sea solicitado en forma correcta, ya que de lo contrario, solo se tendrá la expectativa de que las pérdidas se pagarán en su totalidad.

La forma correcta de asegurarse, cuando solo se desee amparar una cantidad menor al valor total de los bienes, es el primer riesgo. En el contenido de este trabajo se responde a las preguntas: ¿qué es un primer riesgo?, ¿cómo funciona?, ¿qué costo tiene esta forma de asegurarse? y ¿cómo obtiene una compañía de seguros el costo del seguro en una forma de aseguramiento de primer riesgo en el seguro que ampara daños por incendio?, entre otras.

Así mismo, en este trabajo se indica que en el seguro que cubre daños por incendio también pueden ampararse otros daños que sufran las propiedades del asegurado, distintos a un incendio.

Actualmente, los estudiantes de la carrera de Actuaría, para conocer u obtener una explicación clara y precisa del seguro que cubre daños por incendio y en especial cuando este funciona a primer riesgo, tienen que recurrir a las compañías de seguros con funcionarios que específicamente obtienen el costo de estos seguros. Esto vuelve necesaria la elaboración de material didáctico que proporcione los principales conceptos, operación y bases para la elaboración de tarifas que permitan obtener el costo de estos seguros a primer riesgo.

En virtud de lo anterior y a los distintos tipos de primer riesgo que existen, en este trabajo se proporciona la operación del primer riesgo en el seguro que cubre daños por incendio, la metodología para obtener su costo y su aplicación.

En primer lugar, para que el lector identifique que tipo de daños pueden ampararse en un seguro, se le introducirá en forma general al concepto, tipos y administración del riesgo. En seguida se dará un panorama general de la operación

del seguro, así como de la variedad de seguros que pueden otorgar las compañías aseguradoras, en especial, se indicarán aquellos que forman parte de los seguros que amparan daños a las propiedades, así como su funcionamiento al momento del daño, base que servirá para una mayor comprensión del seguro a primer riesgo.

Una vez conocida la forma en que operan los seguros que amparan daños materiales a propiedades, se introduce al lector a la estructura del seguro que cubre daños por incendio, para después continuar con la modalidad del mismo a primer riesgo, mediante la explicación de sus conceptos, determinación de cantidades aseguradas, obtención del costo del seguro y aplicación del seguro al momento en que las propiedades sufran un daño.

La obtención del costo se hará en forma general, aplicandose a un ejemplo, para que el lector pueda elaborar costos a primer riesgo a partir de cualquier tipo de cartera de asegurados de una compañía de seguros.

Así mismo, se indicará la forma en que operan actualmente en el mercado asegurador los distintos tipos de primer riesgo en el seguro que ampara daños por incendio. Las bases para la aceptación del aseguramiento de propiedades, así como las bases de operación del primer riesgo se establecen considerando lo que se aplica internacionalmente en el mercado de seguros y las políticas de cada compañía de seguros.

Las condiciones contractuales de este tipo de primer riesgo se rigen por su concepto, bases de aceptación de aseguramiento de propiedades y operación del seguro. En este trabajo se proporcionan las condiciones que recomienda la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), una adaptación al mercado mexicano de lo que se utiliza internacionalmente.

Actualmente el cobro de un primer riesgo en los seguros que amparan daños por incendio se hace de acuerdo a la experiencia internacional, sin embargo las bases que se proporcionan en este trabajo podrán servir para empezar a obtener costos del seguro a primer riesgo con base a la experiencia en el mercado mexicano de seguros.

# CAPITULO I

## CONCEPTOS SOBRE ADMINISTRACION DE RIESGOS

El riesgo está íntimamente relacionado con la vida, desde que se nace hasta que se muere se está expuesto a él: hay hombres que viven peligrosamente, otros ejercen una precaución extrema. Sin embargo hay sucesos que no pueden ser evitados o forzar su ocurrencia, (ya que no dependen de la voluntad, aunque sus efectos puedan ser buenos o malos). Las desastrosas consecuencias de una fuerte pérdida son tan graves que, si se tuviera la posibilidad de obtener en un tiempo breve un amplio beneficio y con ello alejar el temor de una grave pérdida, se haría sin pensar.

### I.1. EL RIESGO

Por riesgo se entiende a la posibilidad de exposición de un acontecimiento incierto y fortuito, es decir, el suceso deberá poder ocurrir, sin que exista la certeza de su ocurrencia y será ajeno a la voluntad humana al producirse.<sup>1</sup>

### I.2. CLASIFICACION DE RIESGO.

El riesgo puede clasificarse desde distintos puntos de vista o enfoques, ya sea, de acuerdo a la actitud que tiene un individuo hacia la posibilidad de ocurrencia de un

---

<sup>1</sup> Albor Calderón, José Luis, *Introducción a la Actividad Aseguradora*, Curso impartido en el Centro Educativo América, México, D.F., 1991, p. 41.

evento, la intervención del hombre para que ocurra un suceso, el tipo de evento, la influencia de una sociedad cambiante, origen y alcance del riesgo, severidad de pérdidas, comportamiento del riesgo y asegurabilidad del riesgo.

### **I.2.1. ACTITUD DEL HOMBRE HACIA EL RIESGO**

Por la actitud que presenta un individuo hacia la posibilidad de ocurrencia de un suceso, el riesgo puede ser objetivo o subjetivo.

#### **Riesgo Objetivo**

El riesgo objetivo es la variación relativa que puede existir entre la pérdida real y la pérdida probable. Este tipo de riesgo se presentan con frecuencia, por lo que al considerar las experiencias pasadas como a las características del individuo o de los bienes expuestos, pueden ser medidos, y al manifestarse comprobados<sup>2</sup>.

#### **Riesgo Subjetivo**

El riesgo subjetivo se presenta como una incertidumbre psicológica, que proviene de la actitud o estado del individuo.

Generalmente el riesgo subjetivo no está sujeto a medidas precisas, ya que no se tienen experiencias pasadas para su apreciación o por la poca frecuencia con que estos se manifiestan.

---

<sup>2</sup> Green, Mark R., *Risk and Insurance*, 1a. ed., Cincinnati, Ohio, USA, South Western Publishing Co., 1974 (3a. ed., 1979) (tr. al español de Hernán Troncoso Rojas, *Riesgo y Seguro*, "Colección Temas de Seguros", Madrid, MAPFRE, S.A., 1979, p. 3.)

## **1.2.2. INTERVENCION DEL HOMBRE EN EL RIESGO**

El riesgo, de acuerdo a la intervención del hombre en el mismo, así como a las clases de casos fortuitos en que aumenta la posibilidad o intensidad de pérdida una vez que ocurre, puede ser clasificado de la siguiente forma:

### **Riesgo físico**

El riesgo físico se refiere o proviene de las características físicas que presenta un objeto, las cuales pueden aumentar la posibilidad y la importancia de la pérdida ocasionada por peligros determinados, por ejemplo los bosques secos aumentan el riesgo de incendio.

### **Riesgo moral**

Un riesgo moral proviene de la actitud mental del asegurado, de la indiferencia que presenta sobre la pérdida o del deseo de que esto ocurra. El individuo la ocasiona o intencionalmente no hace nada para prevenirla o para disminuir su intensidad.

### **Riesgo de condición moral**

Aunque un individuo no desee conscientemente una pérdida, puede desearla subconscientemente, de modo, que las pérdidas tiendan a ser más elevadas en un grupo con tal actitud mental. El riesgo de condición moral incluye casos tales como la actitud mental que caracteriza a una persona propensa a accidentes. El riesgo de condición moral también incluye a los que están en situación de sufrir una pérdida, o necesitan protegerse contra ella, y tienden a ser los únicos en un grupo grande que solicite tal protección.

### **I.2.3. TIPO DE OCURRENCIA**

#### **Riesgos comerciales o especulativos**

Los riesgos especulativos son aquellos que involucran la posibilidad tanto de pérdida como de ganancia, por lo que generalmente se toman para obtener beneficios.

Estos riesgos corresponden a las técnicas propias de la Administración de Empresas y no son asegurable.

#### **Riesgos puros o aleatorios**

Los riesgos puros o aleatorios son aquellos en los que sólo se presenta la posibilidad de perder cuando se verifica su ocurrencia, pues al estar expuestos a ellos se pierde o no se pierde. Por lo tanto no existe la posibilidad de obtener beneficios<sup>3</sup>.

Los riesgos puros corresponden a las técnicas propias de la Administración de Riesgos y son generalmente asegurable.

### **I.2.4. RIESGO PURO EN UNA EMPRESA**

Los riesgos puros o aleatorios en una empresa que nacen debido y como consecuencia de la actividad de la misma, se derivan de un acontecimiento

---

<sup>3</sup> Chartered Insurance Institute, *Elements of Insurance*, 1a. ed., Londres, Chartered Institute, s.f. (tr. al español de Francisco Javier Manzano Martos, *Elementos del Seguro*, «Colección Temas de Seguros», 2a. ed., Madrid, MAPFRE, S.A., 1977, p. 15.

involuntario e imprevisto y constituyen el campo de la actividad de la Administración de Riesgos<sup>4</sup>.

Los riesgos puros de la empresa se caracterizan por tres aspectos: el hecho que los genera, su manifestación y sus consecuencias sobre la marcha de una empresa.

#### **1.2.4.1. HECHO QUE GENERA EL RIESGO**

Conocer los hechos que generaron el riesgo permite definir las medidas de prevención que serán destinadas a reducir la frecuencia de siniestros. Los hechos que generan a los riesgos puros pueden ser: el acto humano, sucesos naturales, cúmulos de circunstancias y actos administrativos.

##### **Riesgos generados por el acto humano**

Por el acto humano se entiende la acción voluntaria, la imprudencia, el error y la negligencia. Los riesgos generados por el acto humano pueden resultar de una acción, como también de una omisión.

##### **Riesgos generados por sucesos naturales**

Los sucesos naturales se refieren a todas las catástrofes, como: huracanes, temblores de tierra, maremotos, erupciones volcánicas, etc. Estos riesgos pueden ser estimados, pues las zonas donde pueden producirse están identificadas.

---

<sup>4</sup> Kauf Erik, *La Maîtrise des Risques*, 1a. ed., s.l., Editions Securitas, 1978. (tr. al español de Cosmopolitan Translation Service, Ltda., *Gerencia de Riesgos*, "Colección Temas de Seguros", en Kauf, Erik, 1a. ed., Madrid, España, MAPFRE, S.A., 1982, p. 27.

**Riesgos generados por la acumulación de circunstancias**

Los cúmulos de circunstancias se refieren a la reunión de varios elementos. La materialización del riesgo puede resultar de un cúmulo de circunstancias sin la cual no habría podido producirse. El hombre interviene en ellos sólo en forma indirecta.

**Riesgos generados por actos administrativos**

Los actos administrativos se refieren a las decisiones administrativas o toma de resoluciones que pueden comprometer la estabilidad financiera de la empresa y tener como consecuencia la ocurrencia de un siniestro.

**I.2.4.2. MANIFIESTACION DEL RIESGO**

La manifestación o materialización de un riesgo es la realización del siniestro, su análisis permite definir medios de previsión indispensables para reducir sus consecuencias perjudiciales.

El siniestro puede afectar a una empresa en forma directa o indirecta. Es afectada en forma directa cuando el siniestro alcanza a su personal o a sus instalaciones y es afectada indirectamente cuando el siniestro se presenta en las instalaciones de los proveedores o subcontratistas, privándole de un servicio o de un suministro.

La materialización de los riesgos puros puede ocasionar graves daños y afectaciones en una empresa a nivel de recursos humanos y financieros, de ahí que se contemplen las siguientes agrupaciones de ellos como puntos claves de la empresa:



**Riesgos personales**

Son aquellos que amenazan o afectan la integridad física de la persona e incluyen todas las pérdidas que directamente afectan a la vida o salud de un individuo, incluyendo los gastos de hospitalización, pérdida de renta debido a una incapacidad o gastos médicos.

**Riesgos sobre la propiedad**

Son todos los riesgos que afectan a las propiedades físicas, y se consideran sucesos como: incendio, explosión, huracán, granizo, inundación, terremoto, rotura, colisión, hundimiento, deslizamiento, etc.

**Riesgos nacidos de actos criminales**

Se derivan de los actos ilícitos, los que van en contra de las leyes, y afectan las propiedades de una empresa a consecuencia de acciones como: robo, asalto, abuso de confianza, vandalismo, sabotaje, deshonestidad, etc.

**Riesgos que nacen de las leyes**

Se derivan de la obligación legal que tiene una persona física o moral de reparar a otra un daño o un perjuicio ocasionado por una acción u omisión en sus bienes o en sus personas, ya sea por accidentes o por defectos en diseño o manufactura de productos.

Los daños así producidos, quedan contemplados en el Código Civil, que regula la Responsabilidad Civil de las personas físicas y morales, obligándolas a reparar los daños causados a terceros.

### **Riesgos manifestados en la privación del disfrute**

La privación del disfrute de un bien o de un servicio se refiere a la manifestación secundaria de un siniestro, que se ha producido en la empresa o en un ciclo posterior a las actividades de ella y se presenta en la indisponibilidad temporal o definitiva de una persona, instalación o falta de un servicio.

### **Riesgos contractuales**

Son aquellos que provienen de un contrato y se refieren a los daños ocasionados a edificios rentados, por incendio o explosión, y daños a equipos durante su instalación.

### **Riesgos ecológicos**

Apartir de la creación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (28 enero 1988), se consideran los riesgos que afectan la preservación de la ecología, áreas naturales, flora y fauna silvestres, acuáticas y en especial el aire, el agua y el suelo.

## **I.2.4.3. CONSECUENCIAS DEL RIESGO**

El conocimiento de las consecuencias previsibles de los siniestros sobre la marcha de la empresa es una condición previa para el establecimiento de la política de financiación de riesgos y para la puesta en marcha de medidas de seguridad, en especial las de previsión.

Los riesgos consecuenciales son aquellos que nacen o se originan como resultado inmediato de un siniestro que ha afectado a las propiedades físicas. Se consideran los efectos posteriores a un daño sufrido directamente en las propiedades y pueden ser directos o indirectos.

**Riesgos con consecuencias directas**

Las consecuencias directas se refieren a las pérdidas materiales y pérdidas intangibles como son la paralización de actividades de la empresa y pérdida de utilidades. Las consecuencias directas generalmente son riesgos asegurable.

**Riesgos con consecuencias indirectas**

Las consecuencias indirectas se refieren al impacto del siniestro sobre el comportamiento de las personas con relación a la empresa como es la pérdida de mercado. Las consecuencias indirectas son riesgos no asegurable.

**I.2.5. INFLUENCIA DE LA SOCIEDAD EN CAMBIO SOBRE EL RIESGO****Riesgos dinámicos**

Son aquellos en que la incertidumbre es producida por una sociedad en cambio permanente, es decir, son tomados voluntariamente por individuos o empresas, como son: condiciones ambientales, necesidades del consumidor, nueva tecnología, cambios sociales y otros similares.

**Riesgos estáticos**

Son aquellos riesgos puros que no se ven influidos por cambios en la sociedad, siempre se encuentran latentes y están amenazando a individuos o empresas, como son: terremoto, caída de meteoritos, rayos etc.

## **I.2.6. ORIGEN Y ALCANCE DEL RIESGO**

### **Riesgos fundamentales**

Son también llamados generales o catastróficos y afectan a una comunidad, su origen y sus consecuencias no pueden ser causados por individuos ni recaer sobre ellos, es decir, tienen un origen y son de consecuencias colectivas. También se consideran los que producen eventos extraordinarios de origen físico implicando un elemento catastrófico.

### **Riesgos particulares**

Surgen de pérdidas originadas por hechos individuales y afectan a una persona en particular, es decir, los sucesos pueden ser individualizados, tanto en su origen como en sus consecuencias, pues se conoce quién los provoca y quién sufre las pérdidas.

Los riesgos puros y particulares forman el área de acción específica del seguro.

## **I.2.7. SEVERIDAD DE PERDIDAS**

Desde el punto de vista financiero, los riesgos pueden ser de tres categorías: leves, graves y catastróficos<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> ISEMAP., *Gerencia de Riesgos en Empresas*, Seminario impartido por ITSEMAP, México, D.F., 1992, p. 10.

**Clase I (Leves)**

En esta clase se encuentran los riesgos cuyas pérdidas no alteran la economía del individuo o de una empresa y suelen tener desviaciones muy reducidas, en consecuencia, pueden ser asumidos.

**Clase II (Graves)**

Esta clase contempla riesgos que provocan que un individuo o empresa recurra a préstamos, venta de existencias o ampliación de capital, y suelen tener desviaciones altas; pueden ser asumidos bajo ciertas condiciones.

**Clase III (Catastróficos)**

La clase III incluye riesgos mayores a los presentados en las clases anteriores, por lo que generalmente ocasionan la quiebra o bancarrota de un individuo o de una empresa y suelen tener desviaciones altas; deben ser transferidos.

**I.2.8. COMPORTAMIENTO DEL RIESGO****Riesgo constante**

Se refiere al riesgo que siempre esta latente, independientemente de que pueda realizarse con mayor o menor frecuencia; por ejemplo en un material combustible el riesgo constante es el incendio.

### **Riesgo creciente**

Es el riesgo que se hace más probable en su realización con el transcurso del tiempo; por ejemplo la muerte en el seguro de vida.

### **Riesgo decreciente**

Se refiere al que se hace menos probable en su realización con el transcurso del tiempo; por ejemplo seguro de pensiones o de rentas vitalicias en los seguros de vida.

## **I.2.9. ASEGURABILIDAD DEL RIESGO**

### **Riesgos asegurables**

Los riesgos asegurables son medibles, existe compatibilidad entre el volumen de las primas cobradas por riesgo y el monto de los siniestros que serán pagados en caso de ocurrencia, por lo que deben reunir ciertas características para ser objeto del seguro, como son<sup>6</sup>:

- El riesgo debe ser accidental o propio de la naturaleza y las consecuencias de su ocurrencia deben estar fuera del control del asegurado.
- El riesgo debe amenazar de igual manera a todos los elementos candidatos a formar un grupo asegurado y sus consecuencias no deben tener un carácter tan general que afecte al mismo tiempo, en igual o diferente magnitud, a todos los elementos del grupo.

---

<sup>6</sup> Villanueva Jiménez, Georgina, *Administración de Riesgos en una Gasolinera*, Tesis presentada en la Facultad de Ciencias de la UNAM, México, D.F., 1993, p. 37.

- Debe existir un número de riesgos, que sea susceptible, en mayor o menor grado, de la aplicación de la Ley de los Grandes Números y que los elementos expuestos sean aptos para un estudio estadístico.

Los riesgos puros o aleatorios generalmente reúnen estas características y las consecuencias directas de un siniestro, son generalmente asegurables.

### **Riesgos no asegurables**

Los riesgos no asegurables son aquellos que no pueden ser transferidos a un asegurador o las llamadas exclusiones de una póliza de seguro. Entre ellos se encuentran consecuencias indirectas en caso de siniestro; como es la pérdida de clientela y la pérdida de mercado<sup>7</sup>.

Las características de los riesgos no asegurables son el ser un evento que nunca puede acaecer, por lo menos en teoría, y ser un evento del cual se tenga la certeza de que sucederá en determinado tiempo.

En los seguros de daños constituyen las exclusiones o limitaciones, los riesgos que:

- Pudieran perjudicar a la compañía aseguradora por la importancia o frecuencia de los siniestros y que por el elevado monto del valor a asegurar, se exija una cobertura a la que la aseguradora no está en posibilidad de aceptar.
- Sean materializados voluntariamente por el asegurado ya sea por negligencia grave, por descuido o por imprudencia.
- Al tratar de ser transferidos a una compañía aseguradora son contrarios al orden público, es decir, los riesgos que ocurran en caso de guerra declarada o no, rebelión, motín o disturbios análogos.

---

<sup>7</sup> *Ibidem.*

- Originan agravación de daños por falta de precauciones cuando ocurran por fenómenos meteorológicos como erupción volcánica, huracanes, terremotos u otros fenómenos.

Sin embargo, algunas de estas limitaciones han llegado a estar cubiertas bajo condiciones especiales dentro de una póliza de seguros.

### **I.3. CONCEPTOS ASOCIADOS AL RIESGO**

Hay conceptos relacionados con el riesgo, que sirven para su evaluación y para la toma de decisiones sobre los mismos:

#### **Probabilidad.**

Se concibe como la posibilidad de que ocurra un evento dado en un período de tiempo y se expresa con un número que varía entre cero y uno. Cuando toma el valor de cero se hace referencia a un hecho que no puede ocurrir y cuando su valor es uno a eventos en los que se tiene la certeza de que ocurrirán. En los seguros, la probabilidad comunmente se expresa como la relación entre el número de siniestros y el número de expuestos al riesgo.<sup>8</sup>

#### **Ley de los Grandes Números.**

Esta ley indica que mientras más grande sea el número de unidades expuestas a riesgo la pérdida efectiva tenderá a ser igual a la pérdida probable resultado de la experiencia de nuestras estimaciones. De ahí que el riesgo disminuye a medida que aumenta el número de unidades. La Ley de los Grandes Números constituye la

---

<sup>8</sup> Villanueva, *op.cit.*, p. 11.



base fundamental de la técnica actuarial referente al cálculo y determinación concreta de las primas de riesgo.<sup>9</sup>

#### **I.4. TRATAMIENTO DEL RIESGO**

Un individuo no puede por sí mismo reducir su riesgo, a no ser que controle un gran número de unidades de riesgo suficiente para permitir que opere la Ley de Los Grandes Números.

Generalmente, hay cuatro formas de actuar frente al riesgo. Las que se refieren a su control tratan de eliminarlo y reducirlo, y las formas para la salvaguarda del patrimonio lo transfieren o lo asumen.

##### **Eliminar**

Al hablar de eliminación, se entiende la desaparición del riesgo o situación de peligro, sin embargo, la utilización de este criterio no siempre es factible, ya que depende del tipo de riesgo de que se trate, de su afectación a los procesos y de los beneficios que se esperen.

##### **Disminuir**

Por disminuir el riesgo, se entiende llevar a cabo toda acción que tienda a reducir o evitar la realización de un siniestro a través del establecimiento de medidas de seguridad, las cuales disminuyen la frecuencia y la severidad del mismo, por lo que, es susceptible de reducirse, en menor o mayor grado.

---

<sup>9</sup> Green, *op.cit.*, p. 6.

### **Transferir**

Transferir un riesgo, significa otorgar la responsabilidad financiera de los daños y consecuencias de la realización de un siniestro de una entidad a otra. El seguro es el método más común de transferencias de riesgos puros donde una compañía aseguradora, por medio de un contrato, garantiza aminorar los efectos económicos de un siniestro ocasionado por las coberturas contratadas. Otro método son las transferencias contractuales a proveedores, contratistas, empresas especializadas o a cualquier empresa que pueda soportar el riesgo en forma solvente.

### **Asumir**

Es hacerse responsable de la pérdida que pueda ocurrir, mediante los recursos que se dispongan en ese momento. La retención del riesgo debe ser consciente y activa, y aplicarse a las pérdidas muy frecuentes y de bajo impacto para la capacidad financiera de la empresa, pues en caso de no identificar los riesgos asumibles correctamente, se pone en peligro, a la empresa. Las exclusiones de las pólizas de seguros, sus limitaciones, deducibles y coaseguros, representan otra parte de retención de los riesgos.

La combinación adecuada de las cuatro alternativas anteriores permite la minimización de costos para el tratamiento de los riesgos identificados. En esta etapa el resultado final es la distribución adecuada de los riesgos entre los métodos de tratamiento, manteniendo especial cuidado al costo económico que ésta representa y a las pérdidas en caso de ocurrencia del siniestro.

La determinación de la mejor alternativa para actuar frente al riesgo corresponde a la Administración de Riesgos, las primeras dos formas son parte de su control y las dos últimas de su financiamiento.

## I.5. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.

### I.5.1. INTRODUCCIÓN.

Después de la segunda Segunda Guerra Mundial, sólo se conocían los riesgos a través de los seguros. Existía la llamada póliza Ley, la cual se refería al seguro contra accidentes de trabajo que todas las empresas debían suscribir para su personal por así imponérselo la ley, ésta se completaba con un seguro de responsabilidad civil de los jefes de empresa, llamado póliza de Derecho Común.

Las empresas prestaban poca atención al manejo de los riesgos puros, por lo que, las pólizas de seguros correspondían a las necesidades del momento, más no eran resultado de un análisis de las deficiencias reales en cuanto a protección en las empresas.

Las pólizas de seguro se compraban sobre ciertas bases de riesgo con coberturas innecesarias, duplicadas y con amplias lagunas para la protección de importantes riesgos. Se ejercía muy poco control sobre el costo de las pérdidas y las primas de seguros. Muchos riesgos que debían haberse asumido por los interesados se aseguraban y viceversa.

La Administración de Riesgos surge en los Estados Unidos en los años cincuentas<sup>10</sup> como resultado de la modificación progresiva de dichas situaciones, por una parte debido a la aparición y uso de nuevos materiales industriales peligrosos, así como avances tecnológicos que dieron lugar a la introducción de equipos en las empresas que provocaron el aumento de los siniestros y costos en las primas, y por otra parte la mentalidad de los empresarios que empiezan a reconocer la necesidad de contar con un programa que reduzca los costos de los seguros, sin descuidar la protección de la empresa.

---

<sup>10</sup> ITSEMAP, *op.cit.*, p. 3.

Situaciones como la agravación generalizada de los riesgos, la creación de nuevos planes de seguros, pero no siempre con la cobertura adecuada, el incremento en el costo real de los seguros y la problemática existente en las empresas, contribuyeron a que las mismas buscaran nuevos caminos para su protección patrimonial.

De ahí el surgimiento de un nuevo enfoque sobre el uso del seguro como medida óptima para contrarrestar las consecuencias financieras resultado de la ocurrencia de un siniestro. Ahora, lo que se pretende es, intervenir en forma preventiva antes de la materialización de un riesgo. En la empresa moderna no se razona más en términos de "seguros" únicamente, sino en términos de "riesgos". Este es el primer paso para la creación formal de la Administración de Riesgos.

### 1.5.2. CONCEPTO

La Administración de Riesgos es la función que garantiza la conservación de las fuentes de producción y del patrimonio de personas físicas y morales, mediante la reducción al mínimo, a largo plazo, del efecto financiero de una pérdida accidental, a través de un conjunto de técnicas y reflexiones.<sup>11</sup>

Los riesgos que forman parte del estudio de la administración de riesgos se refiere a los riesgos puros o aleatorios.

La Administración de Riesgos se desenvuelve en dos ámbitos, el micro y el macro. La micro administración se refiere a riesgos individuales o específicos, y que competen principalmente al asegurado y su asesor, agente o corredor, pero es de mucha importancia para el asegurador y también para el reasegurador. La macro administración se refiere a riesgos colectivos o carteras de riesgos y que competen principalmente a los aseguradores y reaseguradores, pero afectan también a los asegurados y a sus asesores. Sin embargo muchas veces el macro análisis requiere de un micro análisis previo.

---

<sup>11</sup> Albor Calderón, *op.cit.*, p.45.

### **I.5.3. OBJETIVO.**

El objetivo principal de la Administración de Riesgos es el manejo consciente de las situaciones que ponen en peligro a una empresa, a través de la planeación de recursos necesarios para recuperar el equilibrio financiero y la efectividad operativa después de una pérdida fortuita que afecte los intereses de la empresa o de terceros. Para ésto se tendrán que presupuestar los medios necesarios para conservar la seguridad en la empresa y minimizar los riesgos a largo plazo, mediante el mantenimiento de programas adecuados de seguridad.

### **I.6. FASES DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.**

El proceso de la Administración de Riesgos incluye como primera fase el análisis de riesgos y en segundo lugar las dos fases que se refieren a su tratamiento: control y financiamiento de riesgos.<sup>12</sup> En el Apéndice I se muestra el diagrama de este proceso.

#### **I.6.1. ANÁLISIS DE RIESGOS.**

El análisis tiene por objeto poner en evidencia los riesgos que corre la empresa, llevando a cabo una serie de acciones para el descubrimiento de los mismos como para la apreciación del valor de los daños que se pueden ocasionar.

La consecuencia lógica de un proceso de análisis, es primero identificar y después evaluar lo que se ha identificado.

---

<sup>12</sup> SEGURTEC, S.A. de C.V., *Metodología para la Suscripción de Riesgos - Innovaciones Técnicas en el Mercado Mexicano de Seguros*, s.l., AMIS, 1992, p. 11.

### **I.6.1.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.**

Esta primera fase consiste en indagar aquellos peligros que amenazan a un sistema, definiendo el riesgo como primera instancia para saber que riesgo se va a administrar, conocer sus características genéricas o globales y las causas que lo provocan, cuya realización puede impedir, en caso de siniestro, el logro de los objetivos de la empresa.

Para esto se deberá estar familiarizado con las fases de operación del negocio y tener presente planes de expansión de la planta e incorporación de nuevas operaciones, pues la capacidad para reconocer ya con anterioridad posibles peligros requiere un amplio conocimiento de siniestros. Deberá aceptarse que, a parte de las pérdidas causadas por peligros físicos, existen muchas otras pérdidas.

El producto terminado de la identificación de riesgos es el inventario o realización de una lista exhaustiva de los riesgos que afectan la marcha normal de la empresa.

### **I.6.1.2. RECURSOS PARA LA IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS**

Para lograr la identificación de áreas potenciales de riesgos en forma completa y correcta es necesario emplear algunas herramientas, tales como: inspecciones, diagramas de flujo, cuestionarios, entrevistas, análisis financieros, análisis estadísticos.

**Inspecciones.** Las inspecciones consisten en inspeccionar físicamente las instalaciones y el desarrollo de las principales operaciones, con el fin de observar y ubicar físicamente los riesgos posibles.

**Diagramas de flujo.** Por este medio se pueden localizar actividades que implican riesgos ocultos o por acumulación de existencias en un punto dado.

**Cuestionarios o formularios.** Consisten en formas impresas con preguntas específicas sobre determinados temas para obtener información básica inicial sobre operaciones o hechos que impliquen riesgos a la organización.

**Entrevistas.** Las entrevistas tienen por objeto obtener información complementaria a los cuestionarios y se dirigen a los responsables de las instalaciones y operaciones para confirmar la existencia de los riesgos detectados o localizar otros ocultos.

La desventaja de este método es que propicia la omisión de riesgos, que aunque en algunos casos sea de buena fé, más bien es por falta de criterios especializados para captar la importancia de un hecho o de una circunstancia, conocimiento que tienen los peritos de las compañías de seguros o administradores de riesgos.

**Análisis financiero.** A través del análisis de las partidas asentadas en el balance, estado de pérdidas y ganancias, estados de costo de producción y venta y flujo de caja, es posible detectar áreas con problemas, identificar riesgos en cuanto a número y ubicación y determinar la importancia relativa de los riesgos.

**Análisis estadístico.** El agrupamiento de todos los hechos ocurridos durante uno o varios períodos proporciona un panorama más amplio de las condiciones de seguridad prevalecientes en la empresa y sirven como guía de mejoras y actitudes o áreas fallidas dentro de la empresa, así mismo, permiten identificar los riesgos involucrados en: siniestros ocurridos, con monto, lugar y causa; volúmenes de operaciones riesgosas; accidentes al personal y período de máxima acumulación.

El contar con datos estadísticos sobre la frecuencia de realización y ciertos eventos, permite inferir la posibilidad futura de ocurrencia del siniestro, sólo en el caso que se tenga una gran acumulación de información con eventualidades de la misma especie para aplicar la Ley de los Grandes Números.

### I.6.1.3. EVALUACION DE RIESGOS

Consiste en medir el impacto financiero que provoca la ocurrencia de un riesgo. Esta actividad involucra la predicción basada en el criterio y medición matemática, para lo cual es necesario determinar la frecuencia y severidad del riesgo.

Se trata de determinar la suma global que pueden alcanzar los daños de cualquier naturaleza que resulten de un mismo siniestro en el marco de los riesgos corridos por la empresa.

La evaluación de riesgos explota el "cómo" y el "cuánto", es decir, el comportamiento del riesgo en una situación específica.

La información obtenida de los recursos señalados para la identificación y evaluación de riesgos estará expresada en función a los dos componentes fundamentales del riesgo: frecuencia y severidad. Todo proceso de administración de riesgos gira en torno a estos elementos.

#### I.6.1.3.1. FRECUENCIA

La frecuencia se conoce como el número de ocurrencias o eventos en un período de tiempo definido. La frecuencia puede representar un dato histórico o una estimación a futuro de la probabilidad de que ocurran uno o más eventos en un período de tiempo.<sup>13</sup>

##### **Tipos de frecuencia**

**Frecuencia absoluta.** Considera el número de veces que afecta un evento a un caso individual.

---

<sup>13</sup> *Op. cit.*, p. 13.



**Frecuencia global.** Implica la suma de todos los eventos que afectan a un grupo o colectividad, en un periodo de tiempo.

**Frecuencia relativa.** Está en función al número de eventos que afectan a un grupo o colectividad, en un periodo de tiempo, con respecto al número de exposiciones a riesgo. Puede ser también expresada porcentualmente. Es la mejor forma de hacer un análisis adecuado sobre el comportamiento de un grupo de riesgos.

**Frecuencia promedio.** Se refiere al promedio de la frecuencia relativa de varios periodos. A mayor número de periodos, existirá mayor confiabilidad en los datos estadísticos que se obtengan.

#### Clasificación de riesgos según su frecuencia

Según estándares internacionales, los riesgos pueden clasificarse de acuerdo a su frecuencia relativa promedio en<sup>14</sup>:

FRECUENCIA		RIESGOS
BAJA	Menos de 20% de probabilidad de que ocurra un siniestro cada año (ó 1 siniestro cada 5 años o más).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendio, rayo explosión, inundación, terremoto, fenómenos meteorológicos.</li> <li>- Riesgos de ingeniería: construcciones y montaje.</li> <li>- Responsabilidad civil general, excepto en USA.</li> <li>- Vida.</li> </ul>
MEDIA	Entre 20% y 50% de probabilidad de que ocurra un siniestro cada año (ó 1 siniestro cada 2 a 5 años).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robo y asalto.</li> <li>- Rotura de maquinaria.</li> <li>- Equipo electrónico.</li> <li>- Accidentes personales.</li> </ul>

<sup>14</sup> *Op. cit.*, p. 16.

	FRECUENCIA	RIESGOS
ALTA	Más de 50% de probabilidad de que ocurra un siniestro cada año (ó 1 siniestro cada 2 ó menos años).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automóviles.</li> <li>- Gastos médicos.</li> <li>- Transportes.</li> </ul>

Esta clasificación pretende identificar cual es el tipo de riesgo que se repite con más frecuencia para proceder a su tratamiento.

#### I.6.1.3.2. SEVERIDAD

Por severidad se entiende la magnitud de ocurrencia, es decir, el monto máximo de daños o pérdidas que se pueden causar<sup>15</sup>.

##### Tipos de Severidad

**Severidad absoluta.** Dato histórico que refleja el monto de la pérdida en un determinado evento u ocurrencia.

**Severidad global.** Implica la suma o monto total de pérdidas en un período de tiempo, generalmente de un año, es decir, un dato monetario. Como dato histórico, es útil para el cálculo de siniestralidades, primas contra siniestros. Asimismo, es conveniente tener presente el monto de la pérdida máxima y mínima, así como calcular la promedio ya que permite, junto con la frecuencia global, proyectar una severidad global.

**Severidad relativa.** Es un dato porcentual, calculado en función al monto total de pérdidas en un periodo de tiempo, con respecto a los valores totales expuestos a riesgo.

<sup>15</sup> *Op. cit.*, p. 17.

**Severidad promedio.** Es una forma de severidad relativa que no está limitada a una situación individual, si no que se calcula tomando en cuenta un conjunto de varios eventos, relacionados entre sí por uno o más denominadores comunes. Es el enfoque más adecuado para establecer políticas de suscripción de riesgos.

### Clasificación de ramos según su severidad

Según estándares internacionales los riesgos pueden clasificarse con base a las severidades promedio en<sup>16</sup>:

SEVERIDAD		RIESGOS
BAJA:	Hasta 5%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automóviles.</li> <li>- Gastos médicos.</li> <li>- Transportes.</li> </ul>
MEDIA:	Entre 5% y 20%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendio, rayo, explosión, granizo, nieve, helada.</li> <li>- Riesgos de ingeniería.</li> <li>- Rotura de maquinaria.</li> <li>- Equipo electrónico.</li> <li>- Vida.</li> <li>- Accidentes personales.</li> <li>- Cascos marítimos y aéreos.</li> </ul>
ALTA:	Más del 20%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventos catastróficos (terremotos, inundaciones, huracanes, contaminación, explosiones atómicas, etc.).</li> <li>- Riesgos únicos, especiales, raros o poco comunes (número reducido de exposiciones similares).</li> </ul>

Estimar una severidad implica proyectar o simular una situación futura, para evaluar de antemano la magnitud monetaria de un siniestro, tomando en cuenta

<sup>16</sup> *Op. cit.*, p. 20.

todos los cambios que pueden afectar y estar presentes al momento de la ocurrencia.

Estimar la severidad probable de un riesgo es imprescindible en cualquier proceso de Administración de Riesgos. El asegurado la necesita para establecer la suma asegurada adecuada, en caso de optar por un coaseguro. El suscriptor requiere conocerla para tomar decisiones respecto a la manera más conveniente de fijar su reaseguro.

Los términos más conocidos para determinar la severidad probable de un riesgo son:

- a) Términos genéricos. Esto es establecer escalas numéricas para evaluar cada riesgo.
- b) Gravedad, Urgencia y Tendencia. Conocido como "GUT". Este método se enfoca a evaluar los riesgos dependiendo de que tan graves son sus consecuencias, de la urgencia que requiere cubrir el riesgo y de la tendencia que presenta a empeorar, mejorar o permanecer estable al paso del tiempo.
- c) Medición de frecuencia y afectación. Consiste en un recuento de las ocurrencias de los riesgos y las dimensiones que éstas han alcanzado para proceder a su tratamiento.
- d) Pérdida Máxima Probable. Es el más utilizado, y se le conoce internacionalmente como "PML" (Probable Maximum Loss). Contempla el uso de medidas de previsión para reducir la severidad. En este enfoque, aquel evaluador que desee ser más prudente o conservador, normalmente considerará la posibilidad de que falle alguna de las medidas de previsión, podría ser la más importante de dichas medidas por ejemplo.
- e) Pérdida Máxima Posible o Factible. Se le conoce como "FML" (Feasible Maximum Loss). Aquí, el enfoque es más conservador, pues se evalúa la pérdida "posible", es decir, no se consideran las medidas de previsión que se

hubiesen tomado, ya que existe la posibilidad de que las mismas fallen al momento del siniestro.

- f) **Monto Máximo Expuesto.** Se le conoce como "MAE" (Maximum Amount Exposed). Se refiere a una posición extremadamente pesimista, donde se considera que serán dañadas el 100% de aquellos montos expuestos a un mismo evento. Se utiliza principalmente para evaluar y decidir respecto a retenciones y cesiones de reaseguro.
- g) **Pérdida Máxima Estimada.** Conocida como PME (Pérdida Máxima Estimada) o "EML" (Estimated Maximum Loss), es el término que se está utilizando actualmente en reemplazo de todos los anteriores. Al cambiar los conceptos anteriores por un término más genérico, se pretende dar mayor libertad al evaluador y/o suscriptor, de utilizar el criterio que considere correcto para cada caso. Bajo este concepto de evaluación se recomienda no considerar coincidencias remotas y/o catastróficas, que si bien pueden ser posibles, resultan también improbables.<sup>17</sup> En el Apéndice II se muestra la metodología para determinar el PME en forma general, así como para el riesgo de incendio.

### 1.6.1.3.3. APLICACIONES DE LA FRECUENCIA Y SEVERIDAD

#### **Determinación de la prima a aplicar para cubrir un riesgo.**

Las cuotas técnicas o puras de riesgo que reflejan el costo básico de un riesgo, deben necesariamente estar en función directa con los componentes fundamentales de un riesgo, frecuencia y severidad, es decir<sup>18</sup>:

$$\text{Cuota} = F \times S$$

---

<sup>17</sup> *Op. cit.*, p. 54.

<sup>18</sup> *Op. cit.*, p. 21.

Donde,        F = Frecuencia Global Promedio  
                  S = Severidad Relativa Promedio

A dichas cuotas puras de riesgo se deben agregar los componentes de gastos administrativos, gastos de adquisición y utilidades esperadas, así como considerar el rendimiento financiero, y cualquier otro factor que hubiera para llegar finalmente a las cuotas que figuran en las tarifas respectivas.

Por lo tanto, cualquier incremento en la frecuencia o en la severidad, generará un recargo o aumento de la cuota y la prima correspondiente. De igual manera, cualquier reducción en la frecuencia o en la severidad, implicará un descuento o disminución de la cuota y prima respectiva.

#### **Simulaciones a base de perfiles de riesgos.**

Desdoblar información estadística sobre el comportamiento de un riesgo y ponerla en función a niveles de frecuencia y severidad, generalmente resulta muy útil para simular situaciones que permitan tomar decisiones importantes, tanto a los asegurados como a los aseguradores, en su proceso de "Micro" o "Macro" administración de riesgos, respectivamente.

#### **I.6.1.3.4. VARIACION DEL RIESGO**

Un parámetro importante para la correcta evaluación del riesgo, es su variación, ya que cambios significativos en él provocan un desequilibrio en la empresa. La variación del riesgo se mide en función de la disminución o aumento de su gravedad.

Que el riesgo disminuya no genera consecuencias adversas para el proceso de administración de riesgos ni modificaciones a contratos de seguros. Pero si se produce un aumento de riesgo, se modifican radicalmente las características y condiciones pactadas para la distribución y manejo de los riesgos.

Por agravación del riesgo se entiende un cambio en las circunstancias originales del riesgo siempre que exista un aumento en la probabilidad de manifestarse o en la magnitud de las consecuencias.

## 1.6.2. CONTROL DE RIESGOS

El control de riesgos consiste en determinar los riesgos susceptibles de eliminación o reducción y tiene como finalidad iniciar todas las medidas de seguridad destinadas a lograr tal propósito.

Las medidas de seguridad se basan en la reducción de los componentes del riesgo, la frecuencia y la severidad, pero sólo afectan indirectamente el grado de riesgo. Aún cuando las pérdidas probables se reduzcan, el riesgo puede estar todavía presente, pues aún existe la posibilidad de que hayan desviaciones importantes en la probabilidad de ocurrencia.<sup>19</sup>

No obstante, el riesgo de pérdida se elimina si las actividades de prevención reducen la probabilidad de pérdida a cero.

Entre las responsabilidades del control de riesgos destacan:

- Determinar, con base a los riesgos identificados y valuados, los susceptibles de eliminación o reducción.
- Determinar, con base a la relación costo-beneficio, las medidas a tomar para la eliminación o reducción de los mismos.
- Concientizar al personal de la organización, a través de mecanismos, sobre los riesgos a que están expuestos para lograr su cooperación en la eliminación o reducción de los mismos.

---

<sup>19</sup> Kauf, *op. cit.*, p. 19.

- Detectar fallas en instalaciones, medidas de seguridad y procedimientos, así como proceder a su corrección inmediata.
- Establecer planes de emergencia, en caso de siniestros, que permitan minimizar sus consecuencias adversas.
- Asignar responsables específicos para la ejecución y vigilancia de cada una de las actividades programadas.
- Valorar periódicamente los resultados de su actuación.

De acuerdo a la aplicación oportuna de medidas de seguridad, éstas pueden ser de tipo general o particular.

**General.** Entrenamiento en el manejo de equipo para primeros auxilios, investigación y análisis de accidentes, difusión de estadísticas de accidentes en lugares visibles, instalación de equipos de seguridad, películas y caricaturas sobre medidas de seguridad.

**Particulares.** Para incendio: extintores, hidrantes, fuente de agua, bombas de agua, unidad móvil de extinción, instalaciones eléctricas apropiadas, vigilancia, rociadores automáticos. Para robo: policías, veladores, alarma local, alarma central, puertas y cerraduras especiales, cámaras para película, perros amaestrados. Para rotura de maquinaria: motores eléctricos cerrados, motores eléctricos en almacén. Para accidentes del personal: médico de planta, botiquín de primeros auxilios, oxígeno, camillas, ambulancia.

### **I.6.2.1. MEDIDAS DE SEGURIDAD**

La puesta en práctica de medidas de seguridad en función al hecho que genera el riesgo como en función de su manifestación, puede ser mediante medidas de prevención y medidas de previsión.



### **I.6.2.1.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD ENFOCADAS A LA PREVENCIÓN**

"Prevenir" implica adelantarse a un evento para evitar que ocurra. En consecuencia las medidas de prevención de riesgos pretenden actuar antes de la ocurrencia del riesgo haciendo más difícil su materialización, es decir, es evitar pérdidas.<sup>20</sup>

Por tanto, se ataca la "causa" del evento y se persigue disminuir el número de ocurrencias.

Algunas medidas de seguridad son:

En riesgos individuales:

- Una reja desanima a un ladrón.
- Entubar los cables eléctricos evita que se establezca el triángulo del fuego.
- Un extintor permite evitar que el fuego se propague y se convierta en incendio.
- Un mantenimiento adecuado reduce el número de roturas de maquinaria o de choques de autos.

En una cartera de seguros:

- Las exclusiones que se mencionan en una póliza eliminan o limitan algunas ocurrencias.
- Las cláusulas que condicionan la procedencia o no de ciertos eventos.
- Las franquicias establecen requisitos mínimos que permiten reducir el número de pérdidas poco significativas.

### **I.6.2.1.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD ENFOCADAS A LA PREVISIÓN**

"Preveer" implica proyectarse al momento en que ocurra un evento que no se pudo evitar, tratando de evaluar anticipadamente las circunstancias y posibles

---

<sup>20</sup> SEGURTEC, *op. cit.*, P.25.

consecuencias del mismo, para buscar tener a la mano herramientas que permitan en ese momento aminorar la magnitud del daño.<sup>21</sup>

En consecuencia, las medidas de previsión tienen por objeto reducir el alcance del riesgo actuando al momento de su manifestación y de su ocurrencia, es decir, se pretende reducir la severidad.

A pesar de que las medidas de previsión actúan después de la ocurrencia del riesgo, éstas deberán ser preparadas antes de su ocurrencia.

Algunas medidas de previsión para riesgos individuales son :

- Protecciones contra incendio.
- Cinturones de seguridad en los automóviles.
- Sobre abastecimiento de inventarios y/o equipos de reserva.

En una cartera de seguros serían:

- Participación del asegurado en el monto de la pérdida.
- Pagar el monto de la pérdida en la proporción en que se aseguren los bienes.

En virtud de que la cuota de riesgo se compone por la frecuencia y severidad del riesgo, cualquier medida que logre de alguna manera controlar o reducir un riesgo, debería obtener una compensación reflejada en la disminución de la cuota o prima respectiva, o en su defecto, evitar o aminorar algún recargo inminente por agravación de riesgos o alta siniestralidad.

### **I.6.3. FINANCIAMIENTO DE RIESGOS**

Finalmente, llega el momento de tomar decisiones respecto a aquella porción de los riesgos que no pudo ser controlada, los riesgos que no fueron evitados o reducidos.

---

<sup>21</sup> *Op. cit.*, p. 26.

El financiamiento de riesgos tiene como objetivo la búsqueda de medios financieros que cubran en su totalidad las consecuencias posibles del riesgo al menor costo, para que las metas de la empresa no se vean comprometidas por la materialización del riesgo.<sup>22</sup>

La financiación de riesgos se lleva a cabo de distinta forma para la micro y macro administración. Aquí sólo se hablará de la financiación de riesgos en la micro administración.

La decisión a tomar en la financiación de riesgos es continuar con nuestra actividad o descartarla por ser muy riesgosa. Si se opta por la segunda, se están evitando o eliminando los riesgos, por lo que allí concluye el proceso de administración de riesgos, ya no queda nada por administrar. Si se continua con la actividad se tienen dos grandes opciones: asumir el riesgo o transferirlo.

### **I.6.3.1. ASUMIR EL RIESGO**

Asumir el riesgo implica absorber las pérdidas que se presenten, mediante los recursos de que se dispongan. Pudiendo asumirse un riesgo de manera total o parcial.

#### **I.6.3.1.1. ASUMIR TOTALMENTE EL RIESGO**

Esto se puede llevar a cabo pasiva o activamente a través de no asegurarse o del autoseguro. Es un proceso pasivo cuando se ignora la existencia de un riesgo y es activa cuando se tiene pleno conocimiento del mismo.

---

<sup>22</sup> Villanueva, *op. cit.*, p. 24.

### **I.6.3.1.1.1. NO ASEGURARSE**

La asunción del riesgo también llamada no aseguramiento, es tal vez la más ampliamente usada entre todas las formas de tratar el riesgo. La mayoría de la gente se pasa la vida asumiendo una variedad grande de riesgos, sin consultar tal vez lo que hacen. La limitación de fondos evita generalmente que se usen otros métodos, excepto para aquellos riesgos en que la importancia de la pérdida, si ocurriera, sería gravosa.

No asegurarse consiste en hacer nada esperando a que ocurran las pérdidas y afrontarlas con los recursos que se dispongan en ese momento. Este tipo de financiamiento es pasivo. El destinar un fondo bancario para responder de alguna pérdida posible es una forma de no asegurarse.

En esta forma de asumir el riesgo no se puede saber si se llegará a alcanzar a reunir la suma que cubra una pérdida al momento de su ocurrencia, siempre se estará amenazado por el factor incertidumbre.

La ventaja es que las pérdidas se evalúan en cuanto sucede el siniestro y que son deducibles fiscalmente. La desventaja es que los siniestros pueden ocurrir cuando la organización no esté preparada para absorverlos, por lo que pueden ocasionar trastornos financieros.

El no asegurarse puede hacerse en forma voluntaria o impuesta.

#### **No asegurase voluntariamente**

Se dirige generalmente a los riesgos menores o a la clase de riesgos que en razón de la frecuencia de los siniestros que generan, pierden su carácter aleatorio. Consiste en reparar los daños sin peritaje ni avalúo, lo que representa un ahorro de tiempo y por lo tanto de dinero. La desventaja es que los siniestros que ocurren se escapan de todo control y no podrán ser integrados en estadísticas.

Casos típicos de no aseguración voluntaria:

- Las instalaciones obsoletas: instalaciones que no serían reconstruidas en caso de siniestro.
- Los riesgos repetitivos: pérdidas ciertas.
- Las franquicias de gestión: simplifica la reparación de pequeños siniestros.
- Las franquicias de regulación: restituye a los seguros su verdadero significado, indemnizando siniestros frecuentes a través de corredores o compañías de seguros.

#### **No aseguración impuesta**

La no aseguración impuesta o necesaria se refiere generalmente a riesgos importantes que la empresa no puede asegurar por distintas razones: su naturaleza o su cuantía; o bien a consecuencia del alto costo de los siniestros para el equilibrio financiero de las compañías aseguradoras.

#### **1.6.3.1.1.2. AUTOSEGURO**

El autoseguro consiste en reservar periódica y constantemente una cantidad, que con el transcurso del tiempo constituya un fondo para hacer frente a las pérdidas que se prevean.

La creación de esta reserva de pasivo debe ser hasta alcanzar determinado límite, expresado, ya sea en un porcentaje de los activos o de su valor, o bien, del conjunto de ellos con mayor importe. Esta reserva debe tenerse en inversiones de fácil disponibilidad, a fin de que en caso de presentarse un siniestro no cree problemas de liquidez.

El autoseguro es una forma de financiamiento activo y puede ser de dos tipos: voluntario e involuntario.

Es voluntario cuando la organización decide no transferir los riesgos, no obstante haber coberturas en el mercado.

Es involuntario cuando la organización decide transferir los riesgos pero no existen coberturas para ellos en el mercado.

Como un tipo de autoseguro voluntario existen compañías de seguros controladas por un asegurado o que pertenecen a intereses que poseen o controlan riesgos asegurados en la misma. A este tipo de compañías se les llama cautivas, cuyo campo de actividad está limitado a la cobertura de los riesgos de sus accionistas.<sup>23</sup>

#### **I.6.3.1.2. ASUMIR PARCIALMENTE EL RIESGO**

Asumir parcialmente el riesgo lleva a transferir, a un tercero, la otra parte del riesgo no asumida. Se está siendo copartícipe del riesgo con un tercero y actuando como asegurador en parte del riesgo. Se está optando por un coaseguro.

Para la parte asumida habrá que actuar como se estableció al asumir totalmente el riesgo y para la parte transferida de acuerdo a lo se establece en transferir el riesgo.

#### **I.6.3.2. TRANSFERIR EL RIESGO**

Transferir el riesgo implica trasladar el riesgo y sus efectos, a un tercero, quién cobrará un monto que lo compense por hacerse cargo de las consecuencias del riesgo.<sup>24</sup>

La transferencia de riesgos resulta necesaria cuando la eliminación, reducción o retención de los mismos no haya sido posible o conveniente.

---

<sup>23</sup> Kauf, *op. cit.*, p. 127.

<sup>24</sup> SEGURTEC, *op. cit.*, p. 28.

Las transferencias de riesgos pueden hacerse total o parcialmente.

### **I.6.3.2.1. TRANSFERIR TOTALMENTE EL RIESGO**

La transferencia total es poco usual y muy costosa. Las transferencias de riesgos pueden agruparse en dos categorías<sup>25</sup>:

- a) a una compañía de seguros y
- b) a un tercero distinto de una compañía de seguros (transferencia contractual).

#### **Transferir a una compañía de seguros**

El seguro supone recurrir a un asegurador que sea capaz de reducir en gran parte el riesgo combinándolo con otro gran número de unidades de riesgo similares o que, mediante una prima, pueda aceptar la transferencia del mismo.

El problema recide en determinar la extensión de la cobertura y, en consecuencia, de la cuantía de los capitales que sirven de base al seguro como al cálculo de la prima.

#### **Transferencia contractual**

Uno de los medios para reducir los riesgos de la empresa es transferirlos contractualmente a terceros que traten con la empresa. Pero hay que considerar que las transferencias contractuales de riesgos están limitadas por la capacidad para hacer frente a las mismas por la otra parte contratante.

Los compromisos contractuales de la empresa deben de ser coherentes con las posibilidades de seguro y/o con los medios financieros de esta.

---

<sup>25</sup> Green, *op. cit.*, p. 114.

Un ejemplo de transferencia a terceros que no son una compañía de seguros, se presenta en los planes de arrendamiento.

El que crea un riesgo o inicia una actividad de la cual espera sacar provecho, es quien debe de soportar los riesgos que se derivan de ella.

#### **I.6.3.2.2. TRANSFERIR PARCIALMENTE EL RIESGO**

La transferencia parcial del riesgo lleva a asumir la otra parte del riesgo que no se transfiere, por lo que también se coparticipa en el riesgo y en consecuencia se autoasegura parte del riesgo.

En consecuencia, se opta por un coaseguro, al igual que en la opción de asumir parcialmente los riesgos.

#### **I.6.4. COASEGUROS**

El coaseguro es la forma más usual y conveniente de financiar los riesgos. Esto conlleva asumir parte del riesgo y, en consecuencia a transferir la otra porción y/o viceversa.<sup>26</sup>

Centrando el enfoque en la porción del riesgo que se va a transferir, considerando que dicha transferencia se efectúa mediante un contrato o póliza de seguros, existen dos maneras de llegar a un coaseguro: en forma no convenida y en forma convenida.

---

<sup>26</sup> SEGURTEC, *op. cit.*, p. 31.

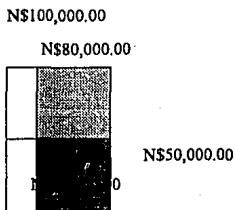


### I.6.4.1. COASEGURO NO CONVENIDO

El coaseguro no convenido se presenta cuando se toma un seguro incorrectamente, principalmente cuando los valores asegurados son menores a los que corresponden.

Esta situación se conoce como "bajo seguro", las pólizas de seguros contemplan una regla de proporcionalidad que obliga a asumir parte de la pérdida, en el mismo porcentaje en que se ha asegurado de menos. Los aseguradores cubren los daños en proporción del importe declarado, con relación al valor total de los bienes en riesgo.

Un ejemplo de la regla de proporcionalidad es: Si se tiene un bien con un valor de N\$100,00.00 que se asegura por N\$80,000.00 y se produce un siniestro de N\$50,000.00, en virtud de que la empresa ha asegurado sus bienes en una proporción de 80/100, la indemnización será en esa misma proporción, es decir, será de N\$40,000.00.

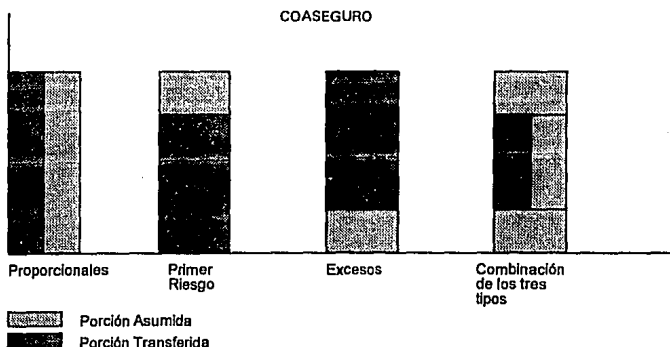


### I.6.4.2. COASEGURO CONVENIDO

El coaseguro convenido es la manera técnica de tomar un seguro de este tipo, ya que el asegurado y el asegurador están conscientes de la existencia de un coaseguro.

El coaseguro se conviene mediante cláusulas que establecen claramente la forma de liquidar una pérdida, para que la misma sea compartida de acuerdo a las participaciones convenidas.

Existen tres grandes formas de transferir parcialmente o coasegurar un riesgo: proporcionalmente, a primer riesgo o con excesos.<sup>27</sup>



#### 1.6.4.2.1. PROPORCIONALES

En el coaseguro proporcional se establece un porcentaje fijo con el que el asegurado participa en cada pérdida.

Normalmente es impuesto por el asegurador, para obligar al asegurado a participar en riesgos difíciles y motivarlo a tomar medidas de control, o para limitar su responsabilidad en riesgos de tipo catastrófico.

<sup>27</sup> *Ibidem.*

Su aplicación en un siniestro es similar a la regla de proporcionalidad, la diferencia es que aquí se conoce el porcentaje de antemano. En algunos casos, se limita a una porción del riesgo.

#### **I.6.4.2.2. PRIMER RIESGO**

En el primer riesgo el asegurado transfiere la primera parte o porción inicial del riesgo. Por lo tanto, el asegurador asume la primera pérdida hasta el límite de la póliza y sólo cuando la pérdida supera dicho límite, el asegurado participa en la misma.<sup>28</sup>

#### **I.6.4.2.3. EXCESOS**

En los excesos opuestamente a los primeros riesgos, el asegurado asume un monto inicial de la pérdida y transfiere el exceso de dicho monto.

La parte que el asegurado asume, generalmente se le conoce como franquicia. La franquicia puede ser de dos tipos: franquicia no deducible y franquicia deducible.

##### **Franquicia no deducible**

La franquicia no deducible o llamada franquicia consiste en que toda pérdida que no supere cierta cantidad fijada con anterioridad, es asumida por el asegurado en su totalidad, pero, si la pérdida excede dicha cantidad, el asegurado no asume nada y el asegurador indemniza toda la pérdida.

Su finalidad es eliminar las pérdidas pequeñas o poco significativas que generan altos costos administrativos. Si son voluntariamente asumidas por el asegurado,

---

<sup>28</sup> *Op. cit.*, p. 33.

ameritan un descuento en la prima, ya que reducen la frecuencia, así como la severidad global.

### **Franquicia deducible**

Las franquicias deducibles o llamadas deducibles consisten en que toda pérdida que no supere cierta cantidad fijada con anterioridad, la asume el asegurado, sin embargo, si la pérdida supera dicha cantidad, el asegurador cubrirá únicamente el exceso, es decir, pagará sólo la diferencia y el asegurado asumirá la cantidad mencionada. El asegurado siempre asume parte de la pérdida.

Además de eliminar las pérdidas pequeñas y reducir el costo administrativo, se persigue hacer participar al asegurado en parte del riesgo, para que tenga una motivación adicional en el control del mismo. Si el deducible es asumido voluntariamente por el asegurado, amerita un descuento en la prima, mayor que una franquicia similar, ya que reduce la frecuencia, así como la severidad global y relativa.

El deducible suele expresarse monetariamente, pero también se le refiere porcentualmente, a veces con valores monetarios mínimos y/o máximos o mediante otros parámetros.

## **CAPITULO I I**

### **EL SEGURO DE DAÑOS, LA REGLA PROPORCIONAL Y EL PRIMER RIESGO**

#### **II.1. EL SEGURO**

El seguro se crea a partir de la necesidad de protección ante los peligros a que está expuesto el ser humano, para resguardar su patrimonio, los bienes materiales y el medio ambiente. Para contrarrestar dichos peligros o situaciones riesgosas, el hombre actúa de cuatro formas, mismas que corresponden a los criterios de solución óptima en el proceso de la administración de riesgos: eliminar, disminuir, transferir y asumir riesgos.

El seguro estimula la protección, es decir, su tarea no es solamente la de cubrir pérdidas, si no también de prevenirlas, ya que las compañías de seguros cooperan con los asegurados para disminuir o eliminar riesgos, sugiriendo medidas de seguridad que permitan reducciones en el costo del seguro.

Las compañías de seguros también colaboran directa o indirectamente con las autoridades para el mejoramiento de la salubridad pública. Por ello, puede afirmarse que el seguro contribuye a prolongar el promedio de vida.

El seguro ofrece un beneficio de acumulación inmediata de dinero. Todo individuo prudente y previsora hace planes para resolver sus necesidades futuras y las de los que dependen de él, con el objeto de dejar el capital suficiente para la manutención de su viuda e hijos, o conformar una reserva económica para hacer frente a enfermedades o accidentes.

Para ello, tienen que transcurrir varios años y estar seguro el individuo de que habrá de vivir todo ese tiempo, gozar de buena salud, tener un éxito normal en los negocios, producir sin interrupción, etc., sólo bajo esas condiciones, supuestas, la suma que requiere podría ser reunida.

Sin embargo, si en lugar de intentar acumular y administrar esa cantidad por sí mismo, se adquieren las correspondientes pólizas de: seguro de vida, de accidentes y enfermedades, o las de daños, la fortuna se crea en el acto y estará disponible cuando se necesite.

## **II.1.1. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL SEGURO**

Los precedentes del seguro han venido desarrollándose en todo el mundo, desde nuestros antepasados, iniciándose como medida de previsión, lo que ha permitido la tranquilidad de los que lo obtienen. A continuación se hablará del desarrollo del seguro en el mundo y específicamente en México.

### **II.1.1.1. DESARROLLO DEL SEGURO EN EL MUNDO**

Se dice que el más antiguo indicio del principio del seguro como medida de previsión se encuentra en la Biblia en el Libro del Génesis, cuando José al interpretar los sueños que tuvo el Faraón Egipcio, le anunció que las siete vacas gordas y las siete espigas llenas que vió, significaban siete años de abundancia, a los que seguirían otros siete años de hambre. José fue nombrado gobernador de Egipto y se preocupó en almacenar víveres en todas las ciudades.<sup>1</sup>

En Babilonia, 2,500 años antes de J.C., el Rey Hammurabi dictó un código en el cual, trataba de proteger a los "dármathas", personas que llevaban más allá de las fronteras los productos de Babilonia y que respondían del valor de los efectos que se les confiaban para la venta, dando en garantía su propia persona, la de sus

---

<sup>1</sup> "Anónimo", *"Los Orígenes del Seguro"*, *Revista Mexicana de Seguros*, número 48, febrero 1993, p. 72.

familiares, sus bienes y propiedades. Para hacer ese tráfico pagaban un porcentaje sobre las ganancias. Debido a asaltos e incendios que hacían demasiado peligroso su trabajo, se estableció una norma legal en la que el dueño de las mercancías recibía del "dármatha" un inventario, en el que se detallaba la cantidad, calidad y valor de los bienes confiados y la utilidad que se reservaba sobre la negociación, pactándose expresamente que "si los bienes eran destruidos o robados sin culpa del transportista" éste quedaba exento de toda responsabilidad.<sup>2</sup>

Según el Talmud de Babilonia, entre los Hebreos, las caravanas de borriqueros, practicaban el seguro en forma rudimentaria, ya que cuando alguno de ellos perdía uno de sus burros, sin que hubiese falta o negligencia de su parte, se le reparaba el daño sufrido, entregándole otro asno a cargo de la masa común, esta reparación siempre debía hacerse en especie y nunca en dinero.

"La Ley Marítima de Rhodas", también presenta la aplicación del reparto del riesgo, formulada aproximadamente 900 años antes de J.C., legislabla la ayuda mutua de los comerciantes marinos. En ella se establecía que, si un barco era atrapado en una tormenta y se viera obligado a arrojar al mar su cargamento o parte de él, los propietarios de la mercancía transportada contribuirían con el valor del barco y las mercancías que se perdieran en el mar a causa de la tormenta. Este concepto aún permanece vigente y se le conoce como "Avería Gruesa".<sup>3</sup>

Los contratos de "préstamo a la gruesa" sobre cascos de embarcaciones fueron practicados en la época de auge de Babilonia por los años 400 a 300 antes de J.C., en la India alrededor de 600 antes de J.C., y en Grecia en el siglo IV antes de J.C. Estos contratos consistían en que si la propiedad empeñada como garantía resultaba dañada o perdida en la aventura, el préstamo quedaba cancelado. El propietario obtenía una garantía al embarcar su mercancía pagando un tipo de interés más alto que los corrientes, pues se incluía la prestación para cubrir el riesgo de naufragio o captura; y si se realizaba el riesgo, el prestamista sufría la pérdida y el dueño quedaba liberado de liquidar el adeudo.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> *Op. cit.*, p. 72-73.

<sup>3</sup> Albor Calderón, *op. cit.*, p. 5.

<sup>4</sup> *Op. cit.*, p. 6.

En Roma llegaron a formarse sociedades de beneficio funerario llamadas "*collegia tenorium*", que pagaban un "*funeraticum*" o indemnización por muerte, cuando ocurría el fallecimiento de alguno de sus miembros o socios. El objetivo de estas organizaciones era garantizar a sus miembros el pago para cubrir gastos funerarios; con cuyo fin, se les cobraban cuotas de iniciación y aportaciones mensuales.

Años después y derivadas de los Colegios Romanos, aparecieron las hermandades. Estas eran agrupaciones voluntarias en las cuales sus socios se ayudaban mutuamente. En ellas se proporcionaba auxilio, a través de los fondos que aportaban sus miembros, a aquellos que sufrieran un siniestro, socios enfermos o a los que hubieran perdido el ganado.

En el siglo XII aparecen en España las Cofradías. Estas eran sociedades de socorros mutuos constituidas al amparo de monasterios y parroquias, las cuales auxiliaban a sus socios en caso de muerte y enfermedad.

Más tarde surgieron, en algunos países europeos, las "Guildas", asociaciones de carácter mutuo o religioso que aseguraban contra riesgos como incendios, robos, mortalidad de ganado, etc.

Las primeras manifestaciones de Seguro de Vida, aparecen en el siglo XIII y se refiere a las mujeres encinta, sean o no esclavas. Pues, era el deseo del señor asegurar un buen nacimiento o el perjuicio sufrido por la muerte de la mujer. Pero en la mitad del siglo XV fue prohibido por considerarlo atentatorio del bienestar social.

En 1574 se encomendó a Richard Chandler la función de autorizar o registrar toda clase de pólizas de seguro que fuesen extendidas sobre navíos, mercancías o cualquier otra cosa, con el fin de evitar fraudes a los acreedores ante el seguro múltiple de una misma cosa.

En Londres se estableció una Cámara de Seguros y la primera póliza de seguros sobre la vida se elaboró en esta Cámara el 18 de junio de 1583. Este contrato se suscribió entre la Royal Exchange y Mr. William Gibbson por 383 libras, que



debían ser pagadas a los herederos de éste, si moría antes de un año; siendo la prima del 8% sobre la suma asegurada. Otro contrato conocido es el suscrito en el año de 1697, sobre la vida de Sir Robert Howard, el cual murió 24 horas antes de la expiración del seguro.<sup>5</sup>

El gran incendio de Londres, ocurrido el 2 de septiembre de 1666, dió impulso en Inglaterra a la práctica del seguro contra riesgos de incendio, y en 1667, el Dr. Nicholas Barbon fue el primero en realizar sus proyectos con relación a este tipo de seguro, estableciendo un negocio, que en 1680 se fusiona en la Fire Office, primera Sociedad Anónima de Seguros de Incendio en Inglaterra y tal vez en el mundo.<sup>6</sup>

Al principio del siglo XVIII, los "cafés" se convirtieron en el lugar de reunión, tanto de corredores, como de los presuntos aseguradores, en estos cafés se obtenía e intercambiaba información de interés común para los comerciantes. El café Edward Lloyd, establecido en Londres, era uno de los centros de reunión más concurridos, allí, generalmente se concertaban las operaciones de aseguramiento para el comercio y la transportación marítima.

En 1787 existían en Cádiz siete compañías dedicadas a los seguros marítimos, más tarde, sobrevino la regulación jurídica del seguro, en 1829, con la promulgación del Código de Comercio, el cual contribuyó grandemente a la creciente aceptación del seguro mercantil.

En la segunda mitad del siglo XVIII, la Revolución Francesa origina un movimiento en contra de las cofradías y hermandades de socorro, dando lugar a la creación de entidades de previsión, de carácter laico, llamadas "montepios" y que se dedicaban a cubrir los riesgos de la vejez, invalidez, y supervivencia. Los primeros montepios fueron constituidos en 1871.

A causa del progreso económico e industrial que originó la aparición de nuevos riesgos en el siglo XIX, en 1900 se publica la Ley de Accidenes del Trabajo;

<sup>5</sup> *Op. cit.*, p. 23.

<sup>6</sup> *Op. cit.*, p. 7.

seguida por la creación del Instituto Nacional de Previsión en España; instituto que da origen a toda previsión social practicada en el presente por nuestra sociedad.

En la actualidad, el seguro ha alcanzado un gran desarrollo en todo el mundo tanto en Europa, Estados Unidos de Norte América, Japón y en muchos otros países, de los considerados como desarrollados. Lo llevan al cabo principalmente empresas de capital suscrito por medio de acciones; por algunas importantes mutualidades y desde luego, por la agrupación denominada "Lloyd's de Londres", la cual quedó incorporada en 1871, aunque ya entonces tenía cerca de 200 años de existir como agrupación de aseguradores.<sup>7</sup>

#### II.1.1.2. DESARROLLO DEL SEGURO EN MEXICO

En la segunda mitad del siglo XIX ya operaban en México, varias compañías de seguros, tanto mexicanas como extranjeras, las cuales no estaban sujetas a ninguna ley específica. El mercado mexicano de esos tiempos sostenía una atroz competencia.

Las facilidades que el Gobierno daba a las empresas de seguros que querían venir a México, trajo al país a un considerable número de compañías sin prestigio, muchas de ellas, con el propósito de defraudar a sus asegurados; especialmente en el Ramo de Vida. Estas últimas de los Estados Unidos. Muchos años transcurrieron en esa situación. Sin embargo, al venir empresas inglesas de gran prestigio en el mundo como The Phoenix Ass, Co. de Londres y la Casa William B. Woodrow & Co., lograron desplazar a las empresas de dudosa reputación.

A finales del siglo pasado no había aún una Ley específica para el Seguro y tampoco una Asociación de Aseguradores. En 1883 aparece la Ley básicamente de finalidad puramente fiscal. Esta Ley exigía un depósito de \$10,000.00 (diez mil pesos) para el establecimiento de una compañía de seguros; en la inteligencia de que a partir del segundo año siguiente a la iniciación de sus operaciones, el monto

---

<sup>7</sup> *Op. cit.*, p. 8.

de ese depósito aumentaría de acuerdo con la cuantía de los seguros que tuviera en vigor. Esta legislación en materia de seguros, entre otras cosas, permitió a empresas extranjeras instalar en México a sus respectivas representaciones. Inglaterra y Alemania fueron las principales naciones en hacerlo.<sup>8</sup>

Pronto se hizo sentir en el país la presencia de muchas aseguradoras que, con su innegable experiencia tuvieron un éxito sin precedente; sin embargo, pronto se dejaron ver también los vicios e indisciplinas en la competencia del libre mercado en el seguro, lo que mucho preocupó al conjunto de aseguradores.

En ese lapso el seguro de vida era practicado por dos compañías mexicanas: "La Mexicana" y "La Fraternal"; y por siete agencias de empresas norteamericanas sobre cuya seriedad, solvencia y métodos de operar se sabía muy poco, y muy poco también, podía hacerse para controlarlas. En cuanto al seguro de otras clases, lo practicaban agencias de empresas extranjeras sobre las cuales no podía tenerse un control efectivo.

El panorama del mercado local, llevó a los aseguradores a agruparse para presentar al gobierno un conjunto homogéneo y tratar de unificar el servicio de seguros bajo bases claras y honestas en favor de los asegurados del país. En el mes de noviembre de 1897 se funda la "Asociación Mexicana de Representantes de Compañías Extranjeras de Seguros contra Incendio" bajo la presidencia de Don Pablo Alexanderson, después obedeciendo a las exigencias y necesidades del conjunto asegurador cambia su denominación a "Asociación Mexicana de Agentes de Compañías de Seguros contra Incendio" y por último y definitiva "Asociación Mexicana de Compañías de Seguros contra Incendio".

Al amparo y obediencia de la Ley sobre Compañías de Seguros, de diciembre de 1892, se comenzaron a instalar en la capital de México oficinas representantes de compañías de seguros extranjeras de reconocido prestigio internacional que, unidas a las compañías mexicanas de seguros, que ya existían en los finales del siglo XIX e inicios del XX, formaron el conjunto asegurador.

---

<sup>8</sup> *Op. cit.*, p. 9.

Entre las compañías mexicanas de seguros se encontraban: América, S.A.; La Ancaria, S.A.; Anglo Mexicana, S.A.; La Azteca, S.A.; La Latino Americana, S.A.; La Nacional, Compañía de Seguros sobre la Vida, S.A.; Unión de Seguros, S.A.; La Veracruzana, S.A.; La Protección Mutua, S.A. Y entre las extranjeras: Aachen und Munich Albingia; Alliance Asce, Co. Ltd.; Atlas Assurance Co, Ltd.; British and Foreign Marine Insce, Co. Ltd.; British América Assurance, Co.; Compagnie D'Assurances Generales; La Fonciere Incendie; L'Unión de Paris; Hardford Fire Insce, Co.; Home Insurance Co.

Contemplando la producción anual de primas de esos remotos años, se piensa que México estaba de moda como país de gran futuro en inversión. Sólo así se explica la llegada de tantas representaciones de compañías de seguros extranjeras al mercado mexicano en esa época.

La importancia de las operaciones de seguro llevadas a cabo por todas las organizaciones que practicaban el seguro en el lapso de 1895 a 1910, puede juzgarse a través de las siguientes cifras tomadas del Anuario Mexicano de Seguros de 1952, y que indican las primas cobradas en millares de pesos mexicanos.<sup>9</sup>

Años	Total	Vida	Incendio	Transportes	Otros Ramos
1895	2,945	2,205	561	30	149
1900	4,846	2,781	1,650	67	348
1905	10,003	6,431	2,824	178	570
1910	10,380	6,250	2,998	278	874

Para los años de 1985 y 1990 las primas cobradas fueron<sup>10</sup>:

Años	Total	Vida	Incendio	Transportes	Otros Ramos
1985	443,754,771	110,670,582	134,044,589	45,527,083	153,512,517

<sup>9</sup> *Op. cit.*, p. 12.

<sup>10</sup> CNSF, *Anuario Estadístico de Seguros 1990*, México, D.F., CNSF y SHCP, 1990, p. 214.

Años	Total	Vida	Incendio	Transportes	Otros Ramos
1990	8,228,258,273	2,855,185,445	1,126,983,219	657,496,632	3,588,592,977

El 25 de mayo de 1910 es una fecha memorable para el Seguro Mexicano, pues el Gobierno del general Porfirio Díaz promulga la Ley que debería encauzar a la actividad aseguradora del país por caminos técnicos, administrativos y sobre todo, de amplia seguridad para el asegurado. Parte de esa Ley, estuvo inspirada por la Ley Francesa sobre seguros, considerada en su tiempo como muy buena, y la experiencia mexicana. Esta Ley, cuya aparente necesidad y urgencia era para el seguro de vida, se proyectó hacia el seguro general. Los aspectos más importantes de la misma fueron<sup>11</sup>:

1. Que el seguro sólo podía ser practicado por empresas constituidas como sociedades anónimas o por mutualistas.
2. Que éstas no podían operar sino mediante autorización previa de la Secretaría de Hacienda.
3. Se hacía obligatoria la constitución y la inversión de reservas técnicas y de previsión.
4. Se estableció la inspección oficial de acuerdo con el reglamento respectivo.
5. Las tarifas de primas y los documentos de contratación de los seguros, deberían ser previamente aprobados por la citada Secretaría de Hacienda.
6. Se exigía a las empresas la publicación periódica de sus estados financieros.
7. Se ordenaba la creación de un Departamento de Seguros, que se fundó en la Secretaría de Hacienda el 15 de diciembre de 1910.

<sup>11</sup> Albor Calderón, *op. cit.*, p. 12.

Los más graves y sangrientos acontecimientos de la Revolución Mexicana tuvieron lugar en todo el país entre los años 1910 a 1920. Dentro de ese mismo período estalló la Primera Guerra Mundial. La turbulenta situación del mundo, en ese tiempo, obligó al seguro Mexicano a permanecer prácticamente aislado y a valerse de sus propios medios y recursos para seguir operando.

Las compañías de seguros europeas representadas en México, hicieron arreglos para que desde Nueva York se atendieran las necesidades y obligaciones de sus oficinas establecidas en el país.

Las propias circunstancias fueron haciendo escuela en el manejo del seguro directo y en la técnica de repartir riesgos a través del reaseguro local. Asimismo, la Revolución con sus riesgos, peligros y exigencias fue marcando caminos para adquirir experiencias muy provechosas para el asegurado y necesidades para el asegurador.

El empirismo de estas enseñanzas estuvo ayudado y sostenido por dos importantes sectores vinculados con el Seguro Mexicano. Uno oficial y el otro privado. El oficial a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que determinó el establecimiento de la Dirección General de Seguros bajo la presidencia del señor Joaquín Capilla, y el privado, bajo la dirección técnica de la Asociación Mexicana de Compañías de Seguros contra Incendio, manejada por los más connotados aseguradores de ese tiempo.

La mayoría de los aseguradores en el país eran extranjeros, sobresaliendo los europeos, que hacían mayoría en la Asociación Mexicana de representantes de Compañías de Seguros contra Incendio. Estos caballeros eran amigos y competidores muy cometidos, obligados a respetar condiciones éticas en el ejercicio de la profesión. Toda esa armonía se derrumbó de golpe el 14 de agosto de 1914 con el estallido de la Primera Guerra Mundial.

Para entonces la inspección y vigilancia del seguro en México, había sido encomendada a la Secretaría de Industria y Comercio. Oficina que exigió una disciplina muy severa tanto a las compañías mexicanas como a las extranjeras

representadas, para la entrega oportuna de toda la información relativa a la operación aseguradora de cada una.

Entre 1926 y 1935 se inicia la política de control efectivo, y la mexicanización de la industria del seguro. A mediados del año de 1935 el seguro era practicado en México, en cuanto a organizaciones mexicanas se refiere. En el Ramo de Vida, por las dos sociedades anónimas mexicanas establecidas en 1901 y en 1906, la Nacional y la Latinoamericana. Entre las organizaciones extranjeras, operaban dos agencias que practicaban el seguro sobre la vida y cuarenta y cinco agentes representantes de empresas extranjeras, que practicaban el seguro en los diferentes ramos de daños a la propiedad. La Asociación Mexicana de Representantes de Compañías de Seguros, fundada desde el año de 1897, contaba, en diciembre de 1926 con dos socios mexicanos y cincuenta y dos extranjeros.

Por decreto del 29 de diciembre de 1934 y 1o. de enero de 1935, el Congreso de la Unión concedió al Presidente Lázaro Cárdenas facultades para legislar en materia de Seguros, por lo que expidió dos leyes en el Diario Oficial del 31 de agosto de 1935. El 26 de agosto de 1935 constituye una fecha memorable en el desarrollo del seguro en México, ya que entran en vigor las dos Leyes fundamentales del progreso alcanzado por el país en esta materia: la "Ley General de Instituciones de Seguros", actualmente "Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros", que dejó sentadas las bases para la verdadera mexicanización y el correcto funcionamiento de la industria aseguradora en México y la "Ley Sobre el Contrato de Seguro" que establece las normas para la interpretación y adecuada aplicación de dicho contrato. Ambas leyes, son actualmente reconocidas, en el ámbito mundial, como modernas y avanzadas; además de considerarse, plenamente justificadas bajo cualquier aspecto que se les juzgue.<sup>12</sup>

La Ley General de Instituciones de Seguros, vino a establecer, entre otras cosas:<sup>13</sup>

1. El control y la vigilancia técnica y administrativa, primordialmente fiscal, de las instituciones aseguradoras, por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito

<sup>12</sup> *Op. cit.*, p. 14 y 27.

<sup>13</sup> *Op. cit.*, p. 15.

Público que a su vez la ejerce por conducto de su Oficina de Seguros y Fianzas y de la Comisión Nacional de Seguros.

2. Las bases para la organización y funcionamiento de las empresas que, como sociedades anónimas o como sucursales de empresas extranjeras, se establezcan y operen en el país; clasificando las primeras en dos grupos:
  - a) Las nacionales, aquellas en cuyo capital tenga mayoría el Estado; y
  - b) Las mexicanas, aquellas que se constituyan con capital privado.
3. Clasifica las "operaciones" de seguros en tres grandes ramas:
  - I Vida
  - II Accidentes y Enfermedades y
  - III Daños
4. Prohíbe la práctica de cualquier operación activa de seguros en territorio mexicano de cualquier persona que carezca de la autorización expresa para operar como intitución de seguros o en representación de una que lo esté para practicarlo en el país.

Todos aquellos aseguradores extranjeros que durante muchos años estuvieron explotando el negocio de los seguros en México de la manera en que venían haciéndolo, se negaron a acatar sus disposiciones y manifestaron que retirarían sus representaciones en nuestro país; pronosticando que "no podría haber industria mexicana de los seguros, porque no había en México personas técnica, administrativa ni económicamente preparadas y capacitadas para organizar y manejar eficientemente este negocio".

Andando el tiempo, ha aumentado considerablemente tanto el número de instituciones de seguros que operan en el país, como el volumen de sus operaciones. En cuanto a lo primero, en 1950 operaban 66 empresas mexicanas de seguros (una por cada 390,773 habitantes) de las que 5 practicaban el Ramo de Vida; 5 operaban conjuntamente en vida y en Daños a la Propiedad y 46 en los



diferentes ramos de daños solamente. En el año de 1960 operaban 70 compañías (una por cada 494,655 habitantes) y practicaban 10 en el Ramo de Vida; 17 conjuntamente el de Vida y los de Daños y 43 los de Daños solamente. En 1966 lo hacían 59 compañías (una por cada 746,000 habitantes).<sup>14</sup> Para 1990 operaban 41 compañías (una por cada 1,886,998 habitantes) y practicaban 1 en el Ramo de Vida; 8 en el Ramo de Daños solamente; 2 conjuntamente en Vida y los de Accidentes y Enfermedades; 3 conjuntamente en Vida y los de Daños; 2 conjuntamente en Accidentes y Enfermedades y los de Daños; y 25 en las tres ramas.<sup>15</sup>

## II.1.2. CONTRATO DE SEGURO

De acuerdo al artículo 1792 del Código Civil, "Convenio es un acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones". En el artículo 1793 del mismo Código se aprecia que "Los convenios que producen o transfieren obligaciones y derechos, toman el nombre de Contratos".

El seguro es un contrato de tipo: bilateral, oneroso, aleatorio, principal, consensual, de tracto sucesivo y de adhesión.

Es bilateral, ya que nacen derechos y obligaciones tanto para el asegurado como para la aseguradora.

Es oneroso, pues estipula provechos y gravámenes recíprocos. Para el asegurado el pago de la prima y el cobro de la indemnización del siniestro, en caso de hacerlo. Para la aseguradora el cobro de la prima y el pago de las indemnizaciones.

Se considera aleatorio, pues no se conoce el alcance de las prestaciones, ya que su objeto es la protección, en caso de la realización de un riesgo, que de por sí implica incertidumbre.

---

<sup>14</sup> *Op. cit.*, p. 16.

<sup>15</sup> CNSF, *op. cit.*, p. 9, 10, 11 y 274.

Es principal, pues no depende de la existencia de obligaciones previas de otros contratos.

Es consensual, pues se perfecciona con el consentimiento, es decir, con la aceptación de la oferta.

En virtud de que las prestaciones se cumplen a través del tiempo, también se le considera de tracto sucesivo.

Por último, es de adhesión, pues las condiciones generales no pueden ser discutidas y además se refieren a un servicio privado de utilidad pública.

#### **II.1.2.1. DEFINICION**

Como otros acuerdos entre partes, el seguro está regido por la leyes generales del contrato. La definición legal de Contrato de Seguro, se establece en el artículo 10. de la Ley Sobre el 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."

El contrato de seguro, es un acto jurídico, ya que es una manifestación de voluntades, en el cual se fijan las condiciones que habrán de regular el pago de un siniestro o la reparación de un daño, esto se hace con la intención de producir consecuencias de derecho. Dicha manifestación se encuentra prevista en las Normas Jurídicas: Código Civil, en su calidad del contrato y Ley específica Sobre el Contrato de Seguro.

El seguro es un contrato en el que la compañía de seguros acepta en contraprestación a una cantidad de dinero recibida del asegurado, llamada prima, indemnizar a éste último frente a las pérdidas que sufra por el acontecimiento de

ciertos sucesos, o pagar una suma especificada al acaecer un suceso o sucesos determinados.

### II.1.2.2. OBJETIVO DEL SEGURO

El objeto del contrato de seguro puede ser cualquier bien intrínseco o cualquier hecho cuyo acontecimiento cause la pérdida de un derecho u origine una responsabilidad legal. En el seguro de vida el objeto puede ser la vida de un individuo; en el de accidentes y enfermedades, los ojos o los miembros de una persona y en los de daños una casa o una fábrica y su contenido o la responsabilidad por lesiones corporales o daños a la propiedad de un tercero.<sup>16</sup>

Debe tenerse muy en cuenta, como característica más importante, que un seguro no es operativo respecto al objeto del mismo, sino respecto al interés del asegurado en el suceso o de los bienes que le conciernen, y que es este interés lo que constituye el objetivo principal del contrato. Lo que, de hecho, se asegura es el interés económico que el asegurado tiene en los bienes expuestos al riesgo. Por lo tanto, aunque el objeto del seguro pueda ser una propiedad, la vida o una responsabilidad, el objeto del contrato es el interés asegurable implícito en ellos, que más adelante se define.

### II.1.2.3. FUNCION DEL SEGURO

La función principal del seguro es la distribución equitativa, entre una mayoría, de las pérdidas económicas sufridas por una minoría, con el propósito de que las pérdidas ocasionadas no presenten una carga insostenible para los componentes del grupo expuesto o asegurado. Lo que pretende el seguro, es diseminar los riesgos mayores, a través de la creación de un grupo más grande de personas expuestas, para compensar entre sí los riesgos afines, fragmentándolos en

---

<sup>16</sup> Chartered Insurance Institute, *op. cit.*, p. 168.

pequeñas partículas. La distribución ha de ser equitativa; es decir, cada contribuyente ha de pagar un importe proporcionado con el riesgo que origina.<sup>17</sup>

En seguros, cada asegurado paga, en forma de prima fijada por la compañía de seguros, una contribución al fondo establecido y administrado por éste. De este fondo se pagan las pérdidas sufridas por cualquier asegurado. Así pues, la función principal de una compañía de seguros es la administración del fondo y la fijación de las contribuciones equitativas que debe pagar cada contribuyente.

### II.1.3. OPERACIONES DEL SEGURO

Ya que el seguro fue creado para cubrir distintos riesgos inherentes al hombre y a su actividad, se requiere contar con una clasificación adecuada que englobe los riesgos con base a la calidad del objeto cubierto y a la finalidad de la cobertura. De ahí que el seguro se divida en tres grandes ramas: el seguro de vida, el seguro de accidentes y enfermedades y, el seguro de daños.

Como ya se había mencionado, la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros señala dicha clasificación en su artículo 7o.:

- I- Vida;
- II- Accidentes y Enfermedades; y
- III- Daños, en alguno o algunos de los ramos siguientes:
  - a) Responsabilidad civil y riesgos profesionales;
  - b) Marítimo y transportes;
  - c) Incendio;
  - d) Agrícola y de animales;
  - e) Automóviles;
  - f) Crédito;
  - g) Diversos; y
  - h) Los especiales que declare la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

---

<sup>17</sup> *Op. cit.*, p. 97.

Así mismo, la misma Ley define a cada operación de seguros, así como a los ramos de daños, en su artículo 8o.:

- I- Para las operaciones de vida, los que tengan como base del contrato los riesgos que puedan afectar la persona del asegurado en su existencia. Se considerarán comprendidos dentro de estas operaciones los beneficios adicionales que, basados en la salud o en accidentes personales, se incluyan en pólizas regulares de seguros de vida.  
También se considerarán comprendidas dentro de estas operaciones, los contratos de seguro que tengan como base planes de pensiones o de supervivencia relacionados con la edad, jubilación o retiro de personas;
- II- Para las operaciones de accidentes y enfermedades, los que tengan como base la lesión o incapacidad que afecte la integridad personal, salud o vigor vital del asegurado, ocasionada por un accidente o enfermedad de cualquier género;
- III- Para el ramo de responsabilidad civil y riesgos profesionales, el pago de la indemnización que el asegurado deba a un tercero a consecuencia de un hecho que cause un daño previsto en el contrato de seguro;
- IV- Para el ramo de marítimo y transporte, el pago de la indemnización por los daños y perjuicios que sufran los muebles o semovientes objeto del traslado. Pueden igualmente asegurarse los cascos de las embarcaciones y los aeroplanos, para obtener el pago de la indemnización que resulte por los daños o la pérdida de unos u otros, o por los daños o perjuicios causados a la propiedad ajena o a terceras personas con motivo de su funcionamiento. En estos casos, se podrá incluir en las pólizas regulares que se expidan, el beneficio adicional de responsabilidad civil;
- V- Para el ramo de incendio, los que tengan por base la indemnización de todos los daños y pérdidas causados por incendio, explosión, fulminación o accidentes de naturaleza semejante.
- VI- Para el ramo de agrícola y de animales, el pago de las indemnizaciones o resarcimiento de las inversiones por los daños o perjuicios que sufran los asegurados por pérdida parcial o total de los provechos esperados de la tierra o por muerte, pérdida o daños ocurridos a sus animales.

- VII- Para el ramo de automóviles, el pago de la indemnización que corresponda a los daños o pérdida del automóvil, y a los daños o perjuicios causados a la propiedad ajena o a terceras personas con motivo del uso del automóvil. Las instituciones y sociedades mutualistas de seguros, que se dediquen a este ramo, podrán, en consecuencia, incluir en las pólizas regulares que expidan, el beneficio adicional de responsabilidad civil;
- VIII- Para el ramo de crédito, el pago de la indemnización de una parte proporcional de las pérdidas que sufra el asegurado a consecuencia de la insolvencia total o parcial de sus clientes deudores por créditos comerciales; y
- IX- Para el ramo de diversos, el pago de la indemnización debida por daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas por cualquier otra eventualidad.

En lo que se refiere a cada operación del seguro, así como a los ramos de daños, la misma Ley, señala que:

Queda facultada la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para resolver qué riesgos pueden cubrirse dentro de cada una de las operaciones o ramos mencionados en el artículo 8o., siempre que los riesgos no enumerados tengan las características técnicas de los consignados para cada operación o ramo, así como para señalar los ramos en que pueda incluirse el beneficio adicional de responsabilidad civil.

Cuando alguna clase de riesgo de los comprendidos en los ramos a que se refiere el artículo anterior, adquiera una importancia tal que amerite considerarlo como ramo independiente, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá declarar esa clase como ramo especial para los efectos de los artículos 7o. y 8o. de esta Ley.

Dado que las coberturas de los ramos de daños involucran riesgos complejos, ha sido necesario para las compañías de seguros la creación de sectores particulares del seguro para su manejo, tarificación y costo de acuerdo a características similares, a dichos sectores se les denominan sub-ramos del seguro y éstos a su vez pueden estar divididos en sub-sub-ramos y se conforman de acuerdo al grado de exposición al riesgo, de los bienes e intereses que el asegurado desee proteger.

En particular el ramo de diversos generalmente se conforma por los sub-ramos y sub-sub-ramos siguientes:

Ramo : Diversos	
Sub-ramo	Sub-sub-ramo
Robo	Robo en domicilio Robo de mercancías Efectivo y valores Objetos personales
Cristales y Anuncios Luminosos	
Ingeniería	Calderas Rotura de Maquinaria Equipo de Contratista Montaje Equipo electrónico

En el Apéndice III se muestra un diagrama de los ramos de daños.

## II.2. SEGUROS DE DAÑOS

Los seguros contra los daños tienen por objeto la cobertura de riesgos ligados a eventos de los que pueden derivarse destrucción de bienes materiales, pérdida de riquezas, lesión de intereses y el surgir de obligaciones. Dichos seguros se garantizan, a las personas físicas o morales que desean utilizarlos y contra el pago de ciertas cantidades de dinero, llamadas primas, el resarcimiento de los daños por los cuales pudieran ser afectados, dentro de límites y según modalidades previstas en el momento de establecer el contrato de seguro.<sup>18</sup>

A diferencia de los seguros sobre vida, en los que se encuentran formas de capitalización sistemática, comparables, bajo el perfil económico, con la

<sup>18</sup> Molinaro Luigi, *Lecciones de Técnica Actuarial de los Seguros Contra Daños* (tr. al español por Antonio Minzoni Consorti, *Lecciones de Técnica Actuarial de los Seguros Contra Daños*, 1a. ed., México, D.F., Textos Universitarios, UNAM, 1976, p. 3.

acumulación de capitales y con el ahorro a largo plazo, los seguros de daños desempeñan un papel de reintegración que, al mismo tiempo, significa defensa del patrimonio e incentivo económico. La existencia de instrumentos efectivos de protección sirve para defender a los individuos contra los perjuicios de naturaleza económica, y contra todas aquellas adversidades frente a las cuales la prevención parece imposible o demasiado onerosa, y el ahorro, insuficiente.

### **II.2.1. CONCEPTO DEL SEGURO DE DAÑOS**

El seguro de daños es aquel mediante el cual la empresa aseguradora se obliga, a cambio del pago de la prima correspondiente, a resarcir el daño patrimonial que sufra el asegurado en caso de ocurrencia del siniestro previsto en el contrato.

El seguro de daños no se considera un convenio en que el asegurado pueda esperar un lucro para sí. En cambio, espera recibir por parte del asegurador, dada la presencia de la eventualidad prevista, el cumplimiento del servicio comprometido.

El objeto del contrato de daños es todo interés económico o asegurable que una persona tenga en que no se realice un siniestro referido a un bien material o a una universalidad de bienes.

### **II.2.2. COSTO DEL SEGURO DE DAÑOS**

Las condiciones básicas para la más perfecta operación del seguro son<sup>19</sup>:

- 1) Que los grupos de asegurados estén integrados por personas, ya sean físicas o morales, expuestas a un riesgo común a ellos (homogeneos).
- 2) Que el número de personas expuestas a cada categoría de riesgos, sea en cada caso la mayor posible para que los efectos del riesgo puedan fragmentarse y, hacerse posible el funcionamiento de la "Ley de los Grandes Números", para

<sup>19</sup> Gómez Arreola, Salvador, *Los Seguros Privados en México*, s.l., Revista Mexicana de Seguros, s.f., p. 39.



poder prever su ocurrencia y calcular sus efectos con bases estadísticas o matemáticas operantes y dignas de confianza.

- 3) Los efectos del riesgo deben ser calculables y mesurables en términos monetarios.
- 4) La exposición a pérdida o daño deberá ser uniforme o sus agravaciones conocidas y de efectos también calculables, a fin de hacer posible que quienes más gravemente se encuentren expuestos a la ocurrencia del suceso previsto, contribuyan de manera proporcional al grado de su exposición. Pues de lo contrario no sería equitativo, ni produciría los resultados previstos en los cálculos que sirvieron de base a la determinación de las "primas". Las cuotas señaladas en las diferentes "tarifas" se refieren a riesgos normales, es decir, a los que no están agravados por circunstancias especiales inherentes al riesgo físico; y en esas mismas tarifas se indican las extra-primas o los recargos que deben aplicarse en aquellos casos en que el riesgo por asegurar se aparta de esa normalidad.

El obstáculo principal para el seguro de daños es la previsión del comportamiento futuro de los riesgos a fin de aplicar los resultados a casos concretos e individuales de concentración. Un recurso aceptable es la experiencia histórica, esto es, la observación sistemática de diferentes riesgos sujetos a las mismas circunstancias, lo cual permite obtener ciertas uniformidades empíricas a las que podría aplicarse una verdadera y propia ley estadística.

Al tener una estadística capaz de proporcionar datos válidos se hace factible el seguro, extendiéndose a riesgos relacionados con eventos ordinarios y excluyendo los eventos o hechos extraordinarios que son difíciles de cuantificar en función de su acontecer y sus consecuencias.

En cuanto a riesgos con carencia de información y base de compensación insuficiente, el comportamiento del seguro ha sido flexible con base a la creación de coberturas para dichos riesgos.

### II.2.2.1. PRIMA PURA DE RIESGO

La prima pura de riesgo es la cantidad necesaria y suficiente para cubrir exclusivamente el costo de la siniestralidad, es decir, el costo del conjunto de siniestros ocurridos durante un año, sin considerar ningún otro factor.<sup>20</sup>

Sea  $N$  el número total de riesgos diferentes, iguales e independientes entre sí, de una cartera o conjunto de riesgos en estudio; si durante el período de estudio se tienen  $n$  siniestros ocurridos cuyo importe o monto del siniestro es  $S_1, S_2, \dots, S_n$ , la suma total representa el costo del conjunto:

$$S = S_1 + S_2 + \dots + S_n$$

Entonces, de acuerdo a la función del seguro, de la distribución de pérdidas, el modelo general para establecer dicha prima, está dada por la relación:

$$PR = \frac{S}{N}$$

donde,

PR = Prima pura de riesgo.

S = Monto total de siniestros

N = Número de riesgos

### II.2.2.2. CUOTA PURA DE RIESGO

Supongamos ahora que cada unidad es expresada en términos monetarios, generalmente se utiliza la suma asegurada. Si a los  $N$  riesgos corresponden los valores  $SA_1, SA_2, \dots, SA_N$  (valores de exposición), la exposición total estará dada por la suma:

$$SA = SA_1 + SA_2 + \dots + SA_N$$

---

<sup>20</sup> Molinaro Luigi, *op. cit.*, p. 16.

como consecuencia, la cuota o tasa pura de riesgo, referida a la unidad monetaria, está dada por:

$$CR = \frac{S}{SA}$$

donde,

CR = Cuota pura de riesgo

La cuota pura de riesgo, en términos de la frecuencia y severidad o costo promedio de los siniestros, como se vió en el capítulo anterior, está dada por:

$$\begin{aligned} CR &= \frac{n}{N} \cdot \frac{S}{n} \cdot \frac{N}{SA} \\ &= \frac{n}{N} \cdot \frac{\left(\frac{S}{n}\right)}{\left(\frac{SA}{N}\right)} \\ &= \frac{n}{N} \cdot \frac{SM}{EM} \end{aligned}$$

$$CR = F \cdot S$$

donde,

$$F = \frac{n}{N} = \text{Frecuencia.}$$

$$S = \frac{SM}{EM} = \text{Severidad relativa}$$

$$SM = \frac{S}{n} = \text{Siniestro medio o costo medio de los siniestros.}$$

$$EM = \frac{SA}{N} = \text{Exposición media.}$$

$n$  = Número de siniestros.

$N$  = Número de riesgos.

Si la prima pura de riesgo, se expresa en función de la cuota de riesgo, se tiene que:

$$PR = \frac{S}{N} = \frac{S}{SA} \cdot \frac{SA}{N} = CR \cdot EM$$

$$EM = \frac{SA}{N}$$

donde,

$EM$  = Exposición media.

De lo anterior se obtiene que la prima pura para cada riesgo será el resultado de multiplicar el valor del riesgo (o suma asegurada) por la cuota de riesgo.

Para que los valores de los componentes de la prima como de la cuota pura de riesgo puedan servir para el cálculo de la prima, deben ser significativos, es decir, haberse obtenido de un número suficientemente grande de observaciones para que se cumpla la Ley de los Grandes Números.

### II.2.2.3. CUOTA DE TARIFA

La cuota de tarifa es aquella que, además de contemplar el costo del riesgo, también considera los gastos que se habrán de efectuar, desde el convencimiento a una persona física o moral para que adquiera el seguro, hasta la la indemnización de los siniestros.

A los gastos que efectúa la compañía de seguros para tener encargados que lleven la emisión de pólizas, el registro de los siniestros, que recopilen los pagos y cubran las indemnizaciones, se le llaman gastos de administración. Si adicionalmente alguien asume el papel de convencer a personas físicas o morales

para que adquieran el seguro, se habla de gastos de adquisición. Los márgenes de utilidad prevista con fines especulativos para la compañía se refiere a la utilidad. Y cualquier otro gasto referente al seguro, como podrían ser bonos para los agentes de seguros, gastos por el reaseguro, son gastos que han de incluirse en el costo del seguro.

Los gastos mencionados habrán de expresarse como un porcentaje de la cuota de tarifa. En consecuencia, la cuota de tarifa, queda expresada como:

$$CT = CR + (G \cdot CT)$$

$$CT = \frac{CR}{(1 - G)}$$

donde,

CT	=	Cuota de tarifa
G	=	GAdmón + GAdq + OtrosG + UT
GAdmón	=	Gastos de administración
GAdq	=	Gastos de adquisición
OtrosG	=	Otros gastos
UT	=	Utilidad técnica

Tanto la cuota pura de riesgo como la cuota de tarifa suelen expresarse al millar, por citar un ejemplo, si la cuota es de 0.00345, se hace referencia a 3.45 ‰ (3.45 al millar).

#### II.2.2.4. PRIMA TOTAL

Las compañías de seguros, consideran por separado los gastos por expedición de póliza, ya que generalmente es una cantidad o recargo fijo a la prima de tarifa, así como el I.V.A., es decir, el cálculo de la prima por cada asegurado se lleva al cabo de la siguiente forma.

$$PT = (SA \cdot CT) + Gexp + I$$

donde,

PT = Prima total a pagar por el seguro

SA = Suma asegurada

CT = Cuota de tarifa

Gexp = Gastos por expedición de póliza

I = IVA

### II.3. INTERES ASEGURABLE

Se ha abierto un campo tan amplio al seguro; sobre todo en el seguro de daños, que es lógico preguntarse si existen límites al alcance del ámbito del seguro; y cuáles son, en caso de haberlos.

El contrato que se pacta en el convenio del seguro se denomina póliza de seguro. De aquí se deduce que, para ser asegurado de una póliza, se ha de correr el riesgo que se transfiere por ella, es decir, se ha de tener un interés asegurable.

Para asegurarse debe existir un interés asegurable que proteger. Cuando no hay interés asegurable, el acuerdo entre las partes del contrato no es más que una apuesta y, aunque una apuesta no es siempre legal, la ley no obliga a su cumplimiento.

#### II.3.1. CONCEPTO

El interés asegurable se refiere al interés que tiene el asegurado en la conservación de un bien, ya que en caso de pérdida o daño al mismo, repercutiría en su economía, es decir, para que exista interés el asegurado habrá de sufrir una pérdida

económica en caso de que se presente el siniestro o la eventualidad prevista en el contrato.<sup>21</sup>

Quien no está por cualquier causa o motivo, expuesto al riesgo de sufrir pérdida o daño de carácter económico, como consecuencia del acaecimiento de cualquier suceso perjudicial, carece de justificación para asegurarse contra los efectos de ese suceso; y consecuentemente, quien está expuesto a esa eventualidad, por más remota que su ocurrencia sea, necesita recurrir a la protección del seguro.

En el seguro de daños, la Ley del Contrato Sobre el Seguro establece, en su artículo 85, que: " Todo interés económico que una persona tenga en que no se produzca un siniestro, podrá ser objeto del contrato de seguro contra los daños". Y en el artículo 87, determina que: "Cuando el interés asegurado consista en que una cosa no sea destruida o deteriorada, se presumirá que el interés asegurado equivale al que tendría un propietario en la conservación de la cosa". Y agrega que: "Cuando se asegura una cosa ajena por el interés que en ella se tenga, se considerará que el contrato se celebra también en el interés del dueño; pero éste no podrá beneficiarse del seguro, sino después de cubierto el interés del contratante y de haberle restituido las primas pagadas". Lo que claramente indica que el contrato de seguro puede ser celebrado por quien sin ser dueño, está expuesto a pérdida económica; teniendo por consecuencia, un interés asegurable.

Generalmente es necesario que tal interés exista al momento de celebrar el contrato de seguro; aunque en algunos casos, y especialmente cuando se trata del seguro contra los riesgos de transporte de cosas, eso no es esencial, siempre que tal interés exista al ocurrir la pérdida.

El interés asegurable es necesario, para todo contrato de seguros. Es lo que da derecho legal a asegurar y significa que el asegurado debe estar en una relación reconocida legalmente con lo que asegura, en virtud de la cual sufra una pérdida económica al acontecer el suceso asegurado.

---

<sup>21</sup> IMESFAC, *Apuntes del Curso de Seguros para Agentes de Seguros*, Curso impartido en el IMESFAC, México, D. F., s.f., p. 28.

## II.4. SUMA ASEGURADA

Las pérdidas o siniestros cubiertos por el seguro deben de poderse expresar en términos de un pago económico. Un objeto puede tener poco valor comercial pero, por ciertas circunstancias, ser muy apreciado por el que lo posea; este valor personal no puede expresarse en términos económicos y no es factible su compensación en dinero. El interés asegurable tiene que poder valorarse en dinero, en un modo razonable.

Las empresas aseguradoras nunca hacen una estimación previa del valor de los bienes que se les solicita asegurar; en primer lugar, porque el costo y la pérdida de ese tiempo inherentes, podrían resultar contraproducentes para la práctica del seguro; y en segundo lugar porque, durante la vigencia del contrato, tales bienes pueden cambiar de valor, ya sea porque el de reposición al momento del siniestro hubiere aumentado o disminuido en comparación con el original, o porque las existencias, en negocios comerciales o industriales, fluctúan con el tiempo. Este es pues un caso en que las compañías aseguradoras depositan plena confianza en las declaraciones que el asegurado hizo al solicitar el contrato.

La suma asegurada es el límite máximo de responsabilidad de la compañía de seguros en caso de siniestro según se establece en la carátula de la póliza del seguro y debe ser determinada por el asegurado.

En lo que se refiere a los seguros de daños a propiedades, la suma asegurada debe corresponder a un determinado tipo de valor, que podría ser el valor real o el valor de reposición de los bienes.

### Valor real

Es el valor de un bien en un momento determinado, considerando plusvalía y depreciación por uso. La Plusvalía es el incremento del valor de los bienes, debido a la inflación, cambios en la paridad, etc.



Este valor se puede calcular, considerando la siguiente fórmula:

$$VR = VA + P - DU$$

donde,

VR	=	Valor Real
VA	=	Valor de Adquisición.
P	=	Plusvalía
DU	=	Depreciación por uso.

La indemnización cubierta al asegurado, se determina considerando el valor que tiene el bien en el mercado, descontando la depreciación por uso.

Para el seguro de incendio, el valor real se define<sup>22</sup>:

- a) En edificios: Como la cantidad que sería necesaria erogar para reconstruir o reponer el bien dañado o destruido, deduciendo la depreciación física por uso.
- b) En maquinaria, equipo, mobiliario y utensilios. Como la cantidad que sería necesaria erogar para reparar o reponer el bien dañado o destruido, por otro de igual clase, calidad, tamaño o capacidad de producción, deduciendo la depreciación física por uso.
- c) En mercancías e inventarios. Como el precio corriente en plaza para el asegurado.

### Valor de reposición

Es el valor de un bien nuevo por un bien viejo, es decir, el valor de adquisición más la plusvalía, sin aplicar depreciación por uso.

Este valor se puede calcular, considerando la siguiente fórmula:

<sup>22</sup> AMIS, *Manual del Ramo de Incendio, Reglamentos y Tarifas*, s.l., AMIS, 1990, p. I-7.

$$VRep = VA + P$$

donde,

VRep =	Valor de Reposición.
VA =	Valor de Adquisición.
P =	Plusvalía

En el seguro de incendio el valor de reposición se define<sup>23</sup>:

- a) En edificios: Como la cantidad que sería necesaria erogar para reparar o reponer el bien dañado, sin considerar reducción alguna por depreciación física por uso.
- b) En maquinaria, equipo, mobiliario y utensilios. Como la cantidad que sería necesaria erogar para reparar o reponer el bien dañado, por otro de igual clase, calidad, tamaño o capacidad de producción, sin considerar reducción alguna por depreciación física por uso.
- c) En mercancías e inventarios. Como el precio corriente en plaza para el asegurado.

Hay sin embargo muchos bienes que, más que un valor intrínseco, tienen un valor estimativo; como por ejemplo: obras de arte, antigüedades, colecciones de monedas, sellos postales, muebles, etc., que eventualmente y con base en el aspecto moral del riesgo, pueden ser asegurados por un valor previamente determinado. Sobre este particular, el artículo 93 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro, dispone que: "Las partes podrán fijar en el contrato el valor estimativo de la cosa asegurada para los efectos del resarcimiento del daño".

El artículo 86 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro señala que:

" En el seguro contra los daños, la empresa aseguradora responde por el daño causado hasta el límite de la suma y del valor real asegurados. La empresa

---

<sup>23</sup> *Ibidem.*

responderá de la pérdida del provecho o interés que se obtenga de la cosa asegurada, si así se conviene expresamente."

En el seguro de Incendio: La Suma Asegurada es la cantidad fijada por el asegurado en cada uno de los incisos de la póliza que constituye el límite máximo de responsabilidad de la Compañía de seguros en caso de siniestro, salvo pacto en contrario, corresponderá al valor real de los objetos asegurados en el momento anterior a la ocurrencia del mismo.<sup>24</sup>

En algunas pólizas de seguro del ramo de incendio generalmente en su cláusula 4a. se estipula que: "La suma asegurada ha sido fijada por el asegurado y no es prueba ni de la existencia ni del valor de los bienes; únicamente representa la base para limitar la responsabilidad máxima de la compañía".

La suma total asegurada es el límite de responsabilidad conjunta del asegurador frente al asegurado. Puede haber también límites para un sólo objeto asegurado o para un conjunto de éstos. Cuando la compañía de seguros da instrucciones a ajustadores que se encarguen de un siniestro, sus honorarios han de satisfacerse a parte de cualquier pago al asegurado.

En algunas pólizas, los límites de responsabilidad del asegurador pueden diferir. El límite es la suma asegurada, pero en algunos casos existen coberturas que se amparan por cantidades adicionales a dicha suma asegurada, como es el caso del seguro de responsabilidad civil, pues estos seguros suelen estar sujetos a un límite de responsabilidad por accidente; pero las costas y los gastos legales pueden pagarse por encima de ese límite.

## II.5. INDEMNIZACION

El objeto del seguro es indemnizar, resarcir al asegurado del daño o pérdida económicos que le haya causado el acaecimiento del suceso contra el cual se

---

<sup>24</sup> *Op. cit.*, p. 1-6.

aseguró, debiendo pagarse esa indemnización de acuerdo con las disposiciones legales respectivas, conforme con lo estipulado en el contrato de seguro, y hasta el límite de la cantidad que en él se fijó como responsabilidad máxima del asegurador. En este aspecto es conveniente tomar en cuenta que:

En los seguros de daños, el contrato de la póliza responde, de acuerdo con sus términos y con lo establecido en el artículo 86 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro: "...solamente por el daño causado (el que originó el riesgo asegurado) hasta el límite de la suma y del valor real asegurados". La indemnización está ligada al interés asegurable, porque un asegurado no puede recuperar más de lo que represente su interés. Entonces, para determinar el monto de la indemnización, de acuerdo al artículo 91 de la misma Ley, "...se tendrá en cuenta el valor del interés asegurado en el momento de la realización del siniestro", es decir, dicha indemnización se calculará a los costos de reposición o de reparación actuales y, tomando en consideración la depreciación que hubieren sufrido, por el uso o por otras causas, algunos de los bienes asegurados.

El asegurador, en la mayoría de los casos, liquida los siniestros mediante un pago en dinero, pero también puede optar por la reposición o reparación del objeto dañado, en cuyo caso no lo hace estrictamente mediante un pago en dinero.

## **II.6. SEGURO PROPORCIONAL Y SEGURO A PRIMER RIESGO**

De acuerdo a la relación que existe entre la suma asegurada y el valor de los bienes asegurados, así como a la forma de indemnizar a los asegurados, los seguros pueden clasificarse en: seguro proporcional y seguro a primer riesgo.

Como el seguro proporcional forma parte de las bases de aplicación del primer riesgo, objetivo principal de éste trabajo, a continuación se describen ambos tipos de seguro.

## II.6.1. SEGURO PROPORCIONAL

Algunos seguros de daños se basan en una declaración de la suma asegurada, la cual representa el valor total de la propiedad. Esta declaración de valor total no la comprueba normalmente el asegurador por su dificultad para valorar los efectos mobiliarios de un domicilio particular: es decir, confía en la buena fe del asegurado cuando éste efectúa la declaración en la propuesta.

En esta clase de seguros, que sólo pueden darse en los seguros de daños y en especial en sólo aquellos seguros en los que existe una base de comparación con la suma asegurada, se supone que ésta suma declarada por el contratante representa el valor de los bienes asegurados. No obstante, cuando ocurre un siniestro, la compañía de seguros determina el valor que tenían los bienes asegurados y expuestos al riesgo inmediatamente antes del siniestro y, por consiguiente, puede darse uno de estos tres casos<sup>25</sup>:

- a) que la suma asegurada coincida con el valor de los bienes,
- b) que la suma asegurada sea inferior al valor de los bienes o
- c) que la suma asegurada sea superior al valor de los bienes.

En el primer caso la cobertura será total y el asegurado será resarcido por completo.

En el segundo caso, se trata de un sobre seguro y la prima pagada por el asegurado por encima de la que pagaría en una cobertura como en el primer caso, le será reembolsada.

En los dos primeros casos, el Asegurado cobrará, como indemnización de la compañía de seguros, el importe exacto de los daños.

Y por último, el tercer caso se trata de un bajo seguro o también llamado infraseguro, en el cual se aplicará la regla proporcional, es decir, como la

<sup>25</sup> Busquets Roca, Francisco, *Teoría General de Seguro*, 1a. ed., España, VICENS-VIVES, S.A., 1988, p. 6.

cobertura es parcial queda una porción del riesgo sin asegurar a cargo del asegurado, originando un resarcimiento parcial del daño sufrido. Es decir la indemnización del siniestro será en la misma proporción en que se asegure el valor de los bienes.

A continuación se explica con más detalle cada uno de estos casos.

### II.6.1.1. SOBRE SEGURO

Este seguro se refiere cuando la suma asegurada contratada es superior al valor de los bienes (sobre seguro), en cuyo caso, la compañía indemnizará como máximo el valor de los bienes. En cualquier momento, las indemnizaciones de las pérdidas sufridas podrán determinarse y nunca podrán liquidarse cantidades superiores a las determinadas, ya que el seguro no fue creado para lucrar. En virtud de que el costo o prima del seguro se determina con base a la suma asegurada, cuando se trate de un sobre seguro, la compañía devolverá al asegurado la parte proporcional de la prima no devengada.

Si se indica con V el valor de los bienes y con SA la suma asegurada del seguro, en este caso se tendrá cobertura completa, es decir  $SA = V$ ; si se indica con S el importe del daño y con I la indemnización del siniestro, entonces se tendrá que  $I = S$ .

En lo que se refiere al sobre seguro, el artículo 95 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro dispone que: "Cuando se celebre un contrato de seguro por una suma superior al valor real de la cosa asegurada y ha existido dolo o mala fe de una de las partes, la otra tendrá derecho para demandar u oponer la nulidad y exigir la indemnización que corresponda por daños y perjuicios". Y que "Si no hubo dolo o mala fe, el contrato será válido; pero únicamente hasta la ocurrencia del valor real de la cosa asegurada, teniendo ambas partes la facultad de pedir la reducción de la suma asegurada. La empresa aseguradora no tendrá derecho a las primas por el excedente; pero le pertenecerán las primas vencidas y la prima por el período en curso, en el momento del aviso del asegurado". Este ajuste de suma asegurada

podrá hacerse antes del siniestro pero, si la situación se descubre después de que aquél hubiere ocurrido, se estará a lo dispuesto en la segunda parte, antes descrita, del artículo 95.

### II.6.1.2. BAJO SEGURO

Una de las partes más importantes del tema de este trabajo, así como base elemental para la aplicación de los seguros proporcionales, es el bajo seguro.

Algunas pólizas de los seguros de daños están sujetas a la regla proporcional, en especial aquellos seguros en los que existe una base de comparación entre la suma asegurada y los valores a riesgo. En este tipo de contratos, los aseguradores solamente se responsabilizarán de las pérdidas en la proporción que la suma asegurada guarde con el valor total del riesgo.

En virtud de lo anterior y de que el costo o prima del seguro se determina con base a la suma asegurada, la fijación correcta de la misma en los seguros de daños tiene importantes repercusiones, como se puede observar generalmente en la cláusula cuarta de la póliza del seguro de incendio, en donde se establece que:

"La suma asegurada no es prueba de la existencia, ni del valor de los bienes asegurados, simplemente representa la responsabilidad máxima de la compañía de seguros en caso de siniestro."

La mayoría de los Seguros de Daños, como son los de incendio, marítimo y transportes, y en los del ramo de diversos, entre los que se encuentran los de robo en domicilio, robo de mercancías, cristales, anuncios luminosos y los seguros de ingeniería, opera la cláusula de "Proporción Indemnizable" obtenida del artículo 92 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro que señala: "Salvo convenio en contrario, si la suma asegurada es inferior al interés asegurado, la empresa aseguradora responderá de manera proporcional al daño causado". En las pólizas de seguros textualmente dice:

"Si al momento de ocurrir un siniestro, los bienes tienen en conjunto un valor total superior a la cantidad asegurada, la Compañía responderá solamente de manera proporcional al daño causado. Si la póliza comprende varios incisos (si en ella se aseguran separadamente bienes de diferentes clases), la presente estipulación será aplicable a cada uno de ellos (de los incisos) por separado".

En consecuencia, la indemnización, en este tipo de seguros, será la que resulte de la siguiente proporción:

$$I = \text{Indemnización} = \text{Monto de los daños} \cdot \left( \frac{\text{Suma Asegurada}}{\text{Valor de los Bienes}} \right)$$

es decir, simbólicamente:

$$I = S \cdot \left( \frac{SA}{VB} \right)$$

donde,

I = Indemnización

S = Monto de los daños

SA = Suma Asegurada

VB = Valor de los Bienes

Un ejemplo del funcionamiento de esta cláusula es el siguiente:

Suma asegurada contratada en la póliza para una casa-habitación:

N\$600,000.00

Cuota aplicable:

2 % ( 2 al millar )

Prima:

= N\$ 600,000.00 · 2 ‰

= N\$ 1,200.00

Valor de los bienes en el momento del siniestro:

N\$ 800,000.00

Importe de los daños originados por el siniestro:

N\$ 200,000.00



La indemnización será la que resulte de aplicar lo siguiente:

$$I = \text{Indemnización} = \text{Monto de los daños} \cdot \left( \frac{\text{Suma Asegurada}}{\text{Valor de los Bienes}} \right)$$

Substituyendo valores:

$$I = 200,000.00 \cdot \left( \frac{600,000.00}{800,000.00} \right) = \text{N\$ } 150,000.00$$

Indemnización Procedente: N\$ 150,000.00

Según se aprecia, la suma asegurada representa sólo el 75% del valor de los bienes y en consecuencia la prima obtenida también representa el 75% de la que se hubiese obtenido si los valores hubiesen sido declarados correctamente (N\$ 800,000.00 · 2% = N\$ 1,600.00), por lo tanto, la indemnización representa sólo el 75% ( porción asegurada ) de las pérdidas sufridas por el asegurado.

Por lo anterior es muy importante asegurar el importe correspondiente al 100% del valor real o de reposición de los bienes amparados, con el objeto de que el asegurado pueda recuperar el 100% de las pérdidas sufridas, en caso de siniestro.

El uso de esta regla proporcional, es un factor que limita la responsabilidad de una compañía aseguradora. Su aplicación es un medio por el que los aseguradores intentan contrarrestar el bajo seguro; su efecto es hacer del asegurado su propio asegurador por la parte no amparada por el seguro, de los bienes expuestos al riesgo, es decir, de VB - SA ( valor de los bienes menos la suma asegurada ).

Los aseguradores liquidarán sólo la proporción del siniestro que la suma asegurada guarde con el valor total de la propiedad asegurada.

Cuando en una póliza se indican varias sumas aseguradas correspondientes a distintos tipos de riesgo, que tienen distintos tipos de prima, los efectos de aplicación de la regla proporcional, se considera para cada grupo como un seguro

independiente de los demás y se aplica, en su caso, la regla proporcional independientemente, aunque existiera sobreseguro en otros grupos.

El bajo seguro es injusto para el asegurador, en la medida en que no recibe la prima adecuada al riesgo que corre. Esto producirá un exceso indebido de siniestralidad, que puede conducir a un aumento general en el costo del seguro, que habrán de soportar todos los asegurados de la correspondiente categoría. Por lo tanto, el bajo seguro llega a ser injusto para los otros asegurados, ya que uno de ellos ha dejado de hacer su aportación equitativa al fondo general.

Esta medida está concebida para garantizar un trato equitativo entre aquéllos que aseguran el valor total de su propiedad y los que están bajo asegurados, por lo que sería completamente indebido que el asegurado recibiera como "indemnización" el monto total de la suma en que aseguró sus bienes, no obstante que<sup>26</sup>:

- a) el valor de los bienes que fueron dañados o destruidos resulte inferior a aquel en que fueron asegurados; o
- b) aunque el suceso no hubiera causado la pérdida total de ellos; y finalmente;
- c) a pesar de que él los hubiera asegurado por una cantidad total inferior al valor real actual de los mismos; pues entonces, en lugar de recibir una indemnización, estaría realizando una utilidad si se le pagara una suma superior a aquella que le correspondiera recibir de acuerdo con la proporción en que él aseguró su riesgo y pagó a su asegurador las primas correspondientes.

Es de importancia, durante los trámites previos a la celebración del contrato, conocer y tomar en consideración estas situaciones; pues el solicitante de un seguro contra daños a la propiedad necesita saber que<sup>27</sup>:

- a) Para tener derecho a recibir indemnización completa por los perjuicios que le cause el siniestro, necesita haber asegurado el total de su valor, los bienes expuestos al riesgo;

---

<sup>26</sup> Gómez Arreola, *op. cit.*, p. 42.

<sup>27</sup> *Op. cit.*, p. 43.

- b) Que asegurarlos por una suma asegurada superior a ese valor podría resultar contraproducente; y
- c) Que si durante la vigencia del contrato y por cualquier causa, los bienes asegurados adquieran un valor diferente del originalmente asegurado, necesita ajustar su seguro al nuevo valor real estimado.

## II.6.2. SEGURO A PRIMER RIESGO

Seguro a primer riesgo significa que en caso de siniestro la compañía Aseguradora será responsable por el monto total de la pérdida, teniendo como límite la suma asegurada, es decir, una máxima suma sujeta a exposición.<sup>28</sup>

El primer riesgo es aplicado generalmente en los seguros de incendio, responsabilidad civil, automóviles, agrícola, crédito y en los de diversos, entre los que se encuentran efectivo y valores, objetos personales y, en algunos casos en robo en domicilio y en el seguro de cristales.

El primer riesgo, se presenta de dos formas.

- a) aquellos que eliminan la cláusula de Proporción Indemnizable y,
- b) los que conservan la cláusula de Proporción Indemnizable.

### II.6.2.1. SEGURO A PRIMER RIESGO CON ELIMINACION DE LA CLAUSULA DE PROPORCION INDEMNIZABLE

En cuanto a los primeros, pueden existir como casos excepcionales en los riesgos materiales, son la única forma posible de establecer la suma asegurada en los seguros de los demás riesgos.

---

<sup>28</sup> Dirección Técnica Daños, Seguros Monterrey, *Manual de Capacitación de los Seguros de Daños*, s.l., Centro de Capacitación Monterrey, s.f., p. V-3.

En ellos la suma asegurada constituye el límite de indemnización. En los seguros de daños, la indemnización abarca la totalidad de los daños, pérdidas o desembolsos hasta el límite mencionado. Es decir para los riesgos materiales, implica la renuncia de la Compañía Aseguradora a aplicar la regla proporcional, con la condición de contratar la suma asegurada mínima que ésta indique, como es en el caso de los seguros de responsabilidad civil, automóviles, agrícola, crédito y en los de diversos, entre los que se encuentran efectivo y valores, objetos personales y, en algunos casos en robo en domicilio y en el seguro de cristales.<sup>29</sup>

Es decir, contrariamente a lo que ocurre en el seguro proporcional, existen otras formas de seguro a falta de cuantificación objetiva de la obligación; por ejemplo en el seguro de responsabilidad civil no se sabe cuantos daños puede causar el asegurado y por tanto el límite máximo de responsabilidad para la compañía aseguradora es resultado de una apreciación subjetiva del grado de necesidad futura; pues al faltar elementos de referencia, en estos casos, la cobertura será siempre completa pero dentro de los límites previstos por la suma asegurada.

#### **II.6.2.2. SEGURO A PRIMER RIESGO SIN ELIMINACION DE LA CLAUSULA DE PROPORCION INDEMNIZABLE**

En el segundo caso, el primer riesgo se refiere a aquellos en que es muy improbable, que el daño alcance a más de una fracción de la totalidad de los bienes expuestos al riesgo, como en el robo de almacenes de gran cantidad de existencias. Por esta forma de Seguro el Asegurado declara el valor total de los bienes expuestos al riesgo y el porcentaje de valor que asegura. La prima se calcula sobre el valor total, pero se rebaja con descuentos crecientes con el decrecimiento de la fracción asegurada. En caso de siniestro, se pagan los daños hasta la fracción del valor total asegurado, siempre que el valor de todos los objetos existentes, inmediatamente antes del siniestro, sea igual o inferior al declarado como total por el asegurado al contratar el seguro. En caso contrario, se aplica la regla proporcional a la indemnización.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Busquets Roca, *op. cit.*, p. 27.

<sup>30</sup> *Ibidem.*

Cuando la suma asegurada se fija por acuerdo en menos del valor total, el contrato se denomina seguro a primer riesgo. La suma asegurada a primer riesgo debe ser suficiente para cubrir la máxima pérdida probable, revisada en el capítulo anterior, para cualquier riesgo. El asegurador fija la prima un poco por debajo de lo que se requiere en un seguro a valor total.

Los seguros a primer riesgo son aquellos cuyas sumas aseguradas son inferiores a los valores totales asegurables, pero que llevan una preestablecida relación porcentual con éstos. En todos los casos la compañía aseguradora acepta reducir su límite de responsabilidad, modificando parcialmente los términos de la cláusula de proporción indemnizable a cambio de un descuento en la prima que correspondería sobre los valores totales asegurables. Existen dos modalidades<sup>31</sup>:

- a) Primer riesgo relativo
- b) Primer riesgo absoluto

En la primera, el asegurado declara que la suma asegurada representa no menos de un determinado porcentaje con relación al valor total asegurable, de no ser así, en caso de siniestro la compañía aseguradora indemnizará el monto de la pérdida multiplicado por el porcentaje que se obtenga al dividir el valor declarado de los bienes a riesgo entre su valor total asegurable.

En la segunda modalidad, el asegurado declara que la suma asegurada representa, para la fecha de emisión o renovación de la póliza, no menos de un determinado porcentaje de los valores totales asegurables y la aseguradora conviene en suspender la aplicación de la cláusula de proporción indemnizable durante cada año póliza, siempre y cuando el asegurado actualice los valores reales totales asegurables en cada renovación o durante la vigencia de la póliza, al producirse en los mismos, variaciones superiores a la que se establezca en la cláusula de este seguro.

---

<sup>31</sup> Becerril Moreno, Jesús, *Curso Básico de Primer Riesgo y Todo Riesgo*, Manual del Curso Primer Riesgo y Todo Riesgo impartido en Reaseguros Alianza, S.A., México, D.F., octubre 1993, p. 43.

Estos tipos de seguro a primer riesgo sin eliminación de la cláusula de proporción indemnizable, constituyen una forma peculiar de coaseguro entre compañía aseguradora y asegurador, ya que la fracción que exceda a la fracción asegurada, correrá a cuenta del asegurado.<sup>32</sup> La Ley Sobre el Contrato de Seguro señala en su artículo 10, párrafo I que, "Para los efectos de la Ley se entiende por coaseguro, la participación de dos o más empresas de seguros en un mismo riesgo, en virtud de contratos directos realizados por cada una de ellas con el asegurado." En este caso, coaseguro es la participación de dos o más empresas de seguros en un mismo riesgo, en virtud de contratos directos realizados por cada una de ellas con el asegurado.

---

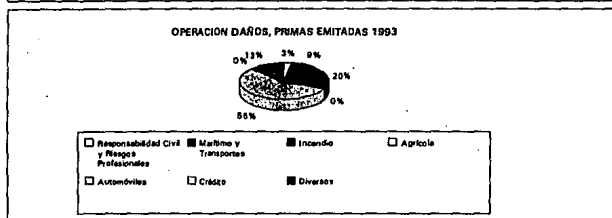
<sup>32</sup> SEGURTEC, *op. cit.*, p. 31.

## CAPITULO III

### EL SEGURO DE INCENDIO

El seguro de incendio se considera la columna vertebral de los seguros de daños y de gran importancia para las compañías aseguradoras ya que tiene una captación grande de primas, como se puede observar en el siguiente cuadro de Primas Emitidas en la Operación de Daños para 1993<sup>1</sup>.

RAMO	PRIMAS EMITIDAS 1993	PARTICIPACION
Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales	293,332,000	2.81%
Marítimo y Transportes	956,693,000	9.15%
Incendio	2,052,073,000	19.63%
Agrícola	31,998,000	0.31%
Automóviles	5,729,835,000	54.81%
Crédito	22,924,000	0.22%
Diversos	1,388,055,000	13.09%
<b>Total Daños</b>	<b>10,454,910,000</b>	<b>100.00%</b>



<sup>1</sup> AMIS, *Estadística AMIS*, 4o. trimestre 1993, Boletín Trimestral Informativo de la AMIS, Año 6, diciembre de 1993, No. 25, 2a. Etapa, p. 12, 13, 16, 19-21, 24, 27.

El concepto de incendio según la legislación mexicana y para efectos del seguro se define como el fuego fuera de control con aparición de flama o llamas, desprendimiento de calor y con posible propagación a objetos vecinos y destrucción de elementos cuyo destino normal no es ser quemados en el lugar ni en el momento en que se produce el fuego.<sup>2</sup>

Este seguro garantiza al asegurado la entrega de una indemnización en caso de incendio de los bienes especificados en la póliza o la reparación o reposición de los bienes dañados.

### III.1.CONDICIONES GENERALES

Para conocer el seguro de incendio, es necesario revisar las condiciones generales del mismo, pues en ellas se establecen las cláusulas que rigen el contrato. La Ley Sobre el Contrato de Seguro a su vez establece las normas que regulan los contratos de seguro de cada una de las operaciones y ramos del seguro.

En lo que se refiere a la operación de daños y en especial al ramo de incendio, la Ley Sobre el Contrato de Seguro en su artículo 122 señala que, la empresa aseguradora contrae la obligación de indemnizar los daños y pérdidas causados ya sea por incendio, explosión, fulminación o accidentes de naturaleza semejante.<sup>3</sup>

Las pólizas del seguro de incendio señalan dentro de sus condiciones generales los bienes que se encuentran cubiertos y contra que riesgos se amparan, así como que riesgos se excluyen de ésta.

Las condiciones en el seguro de incendio actualmente pueden ser de dos tipos, a riesgos nombrados o a todo riesgo. El manual de incendio de la AMIS contempla la cobertura de riesgos nombrados mas no la de todo riesgo. En virtud de que el mercado internacional contempla esta última, muchas compañías aseguradoras

<sup>2</sup> Villanueva, *op. cit.*, p. 41.

<sup>3</sup> Cárdenas, Lázaro, *Ley Sobre el Contrato de Seguro*, "Compilación de Leyes de Seguros", Estados Unidos Mexicanos, Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, 1934-1935 (1993), p.29.



mexicanas han empezado a otorgarla de acuerdo a las propuestas de la AMIS en sus distintas publicaciones y al resultado del análisis de los seguros que ofrecen compañías de seguros extranjeras.

### Riesgos nombrados

En las condiciones de una póliza de riesgos nombrados se manifiestan o especifican todos los riesgos que cubre la póliza en cada uno de sus apartados en los cuales se puede hacer una lista de los riesgos cubiertos. La parte más importante de este tipo de póliza es la que se refiere a los bienes y riesgos cubiertos y mientras más genérica sea la descripción del bien o riesgo cubierto, más amplia será la cobertura. La carga de prueba en su mayor parte recae en el asegurado, pues es él quien tiene que demostrar que el siniestro es a consecuencia de un riesgo cubierto, para que la compañía aseguradora lo indemnice.<sup>4</sup>

Las condiciones generales que se presentan en este capítulo son para riesgos nombrados, aunque para tener un panorama general de lo que es una cobertura a todo riesgo a continuación se presentan sus características principales.

### Todo riesgo

En este tipo de condiciones se especifican todos los riesgos que no cubre la póliza. Para la compañía de seguros es importante definir todos los riesgos cubiertos, ya que las eventualidades cubiertas dependen de cada actividad que con suficiente imaginación, la lista sería infinita. La única parte importante de la póliza es la que se refiere a las exclusiones, ya que se cubre todo aquello que no está específicamente excluido y mientras más genérica es la descripción de una exclusión, la cobertura resultante es menos amplia. La carga de la prueba recae en la compañía aseguradora, pues es ella quien tiene que demostrar que la ocurrencia está específicamente excluida, para rechazar el reclamo de un siniestro.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> SEGRURTEC, *op. cit.*, p. 86.

<sup>5</sup> *Ibidem.*

Las exclusiones que normalmente figuran en una póliza a todo riesgo, tienen los siguientes criterios:

- Eventos de naturaleza catastrófica desmesurada con escasa posibilidad de control en cuanto a su magnitud y duración.
- Eventos propios de la actividad normal de los bienes cubiertos, los cuales no presentan hechos súbitos, fortuitos y accidentales.
- Eventos y bienes que son cubiertos por seguros pertenecientes a otros ramos.
- Eventos y bienes especiales, no comunes en la mayoría de las actividades, y que en una póliza de riesgos nombrados pueden ser incluidos mediante convenio expreso.
- Eventos y bienes excluidos específicamente, por limitaciones en contratos de reaseguros o por políticas de la compañía aseguradora.

En este trabajo se indica de forma general la estructura de las condiciones generales del seguro de incendio y de su tarifa en un seguro a riesgos nombrados, ya que debido a lo extenso de las mismas pueden ser un tema de tesis.

Los textos de los seguros a riesgos nombrados se componen generalmente por los siguientes apartados:

- a) Cobertura básica
- b) Riesgos adicionales
- c) Formas de aseguramiento
- d) Condiciones especiales que pueden otorgarse
- e) Perdidas consecuenciales

### **III.1.1. COBERTURA BASICA**

Cuando se enuncian las coberturas de un seguro a riesgos nombrados generalmente se estructura de acuerdo a los siguientes puntos.

- a) Riesgos cubiertos

- b) Riesgos que pueden cubrirse mediante convenio expreso
- c) Riesgos excluidos
- d) Bienes cubiertos
- e) Bienes que pueden cubrirse mediante convenio expreso
- f) Bienes excluidos

La cobertura básica se refiere a la cobertura mínima que puede ampararse en el seguro.

A continuación se mencionan las cláusulas, que de acuerdo al Manual de Incendio de AMIS deben ser incluidas en una póliza del seguro de incendio en su cobertura básica<sup>6</sup>.

#### **Cláusula 1a. Riesgos cubiertos por la póliza.**

Este seguro cubre los daños materiales causados directamente a bienes por incendio y/o rayo. Sin embargo, en cualquier parte en que las palabras incendio y/o rayo aparezcan impresas en la póliza, serán sustituidas por "cualesquiera de los riesgos cubiertos bajo la póliza".

**Cláusula 2a. Bienes no amparados por los riesgos cubiertos pero que pueden cubrirse mediante convenio expreso, y riesgos no amparados que pueden cubrirse mediante convenio expreso.**

**Cláusula 2a.1.** Salvo convenio expreso, la póliza no ampara los daños causados por cualquiera de los riesgos cubiertos:

- a) A bienes contenidos en plantas refrigeradoras o aparatos de refrigeración por cambio de temperatura.
- b) A lingotes de oro y plata, alhajas y pedrerías que no estén montadas.

---

<sup>6</sup> AMIS, *Manual del Ramo de Incendio*, op. cit., p. II.1-II.8.

- c) A objetos raros o de arte cuyo valor unitario o por juego sea superior al equivalente de 300 días del salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de la contratación.
- d) A manuscritos, planos, croquis, dibujos, patrones, modelos o moldes.

**Cláusula 2a.2.** Salvo convenio expreso esta póliza no ampara los daños materiales causados por los riesgos de:

- a) Combustión espontánea
- b) Remoción de escombros

**Cláusula 3a.** Riesgos excluidos que no pueden ser cubiertos.

La póliza no cubre daños:

- a) Por fermentación, vicio propio o por cualquier procedimiento de calefacción o de desecación al cual hubieren sido sometidos los bienes, a menos que el daño sea causado por cualquiera de los riesgos amparados en la póliza, en los dos últimos casos.
- b) Por destrucción de los bienes por actos de autoridad, legalmente reconocida con motivo de sus funciones, salvo en el caso que sean tendientes a evitar una conflagración o en cumplimiento de un deber de humanidad.
- c) Por hostilidades, actividades u operaciones de guerra declarada o no, invasión de enemigo extranjero, guerra intestina, rebelión, insurrección, suspensión de garantías o acontecimientos que originan esas situaciones de hecho o de derecho.
- d) Cuando provengan de siniestros causados por dolo o mala fe de las personas y en las circunstancias mencionadas en las Cláusula 13a. de Fraude, Dolo o Mala fe.
- e) En máquinas, aparatos o accesorios que se emplean para producir, transformar o utilizar corrientes eléctricas, cuando dichos daños sean causados, por corrientes en el sistema, cualquiera que sea la causa (interna o externa).
- f) Por robo de bienes ocurridos durante el siniestro.

- g) A títulos, obligaciones o documentos de cualquier clase, timbres postales o fiscales, monedas, billetes de banco, cheques, letras, pagarés, libros de contabilidad u otros libros de comercio.

#### **Cláusula 4a. Proporción indemnizable.**

La cláusula de fundamental importancia para este trabajo se refiere a la cláusula de proporción indemnizable, ya que los seguros a primer riesgo en el seguro de incendio no la eliminan, solo la modifican de acuerdo a las características del primer riesgo.

Esta cláusula señala que:

La suma asegurada ha sido fijada por el asegurado y no es prueba ni de la existencia ni del valor de los bienes, únicamente representa la base para limitar la responsabilidad máxima de la compañía.

Si en el momento de ocurrir un siniestro, los bienes tienen en conjunto un valor total superior a la cantidad asegurada, la compañía responderá solamente de manera proporcional al daño causado. Si la póliza comprende varios incisos, la presente estipulación será aplicable a cada uno de ellos por separado.

Como puede apreciarse y como ya se había mencionado en el capítulo anterior, el seguro de incendio funciona en forma proporcional.

Otras de las cláusulas que se incluyen en las condiciones generales, se refieren a:

- a) Procedimiento en caso de pérdida
- b) Medidas que puede tomar la compañía en caso de siniestro
- c) Peritaje
- d) Lugar de pago de indemnización
- e) Disminución y reinstalación de suma asegurada
- f) Prima
- g) Rehabilitación

- h) Subrogación de derechos
- i) Fraude, dolo o mala fe
- j) Agravación del riesgo
- k) Terminación anticipada del contrato
- l) Prescripción
- m) Comunicaciones
- n) Otros seguros
- o) Beneficios para el asegurado
- p) Competencia
- q) Interés moratorio
- r) Inflamables y explosivos
- s) Principio y terminación de vigencia
- t) Moneda
- u) Artículo 25 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro

A continuación se explica en forma breve cada una de estas cláusulas.

**Cláusula 5a. Procedimiento en caso de pérdida.** Esta cláusula indica los pasos a seguir en caso de un siniestro, como es el dar aviso del mismo, documentos que se deben presentar para su reclamación y medidas que debe tomar el asegurado.

**Cláusula 6a. Medidas que puede tomar la compañía en caso de siniestro.** Este apartado indica las acciones que la compañía de seguros puede tomar para poder determinar la causas e importe del siniestro, como es el entrar al lugar del siniestro.

**Cláusula 7a. Peritaje.** Aquí se indica como se llevará al cabo el nombramiento de peritos cuando el asegurado y la compañía de seguros se encuentren en desacuerdo en el monto del siniestro.

**Cláusula 8a. Lugar de pago de indemnización.** Esta cláusula indica el lugar y tiempo máximo en que la compañía de seguros hará el pago de la indemnización.

**Cláusula 9a. Disminución y reinstalación de suma asegurada.** La cláusula señala que la suma asegurada de la póliza disminuye al indemnizarse al asegurado e indica como podrá reinstalarse.

**Cláusula 10a. Prima.** Aquí se indica el período del seguro, cómo puede hacerse el pago de la prima del seguro, cuál es el tiempo en que se puede liquidar, qué pasa si no se liquida en tiempo, cómo la compañía descontará el pago de la prima cuando no sea liquidada y el lugar en que el asegurado podrá hacer el pago de la misma.

**Cláusula 11a. Rehabilitación.** La compañía indica que cuando la prima del seguro no ha sido pagada dentro del plazo de pago, el vigor del seguro se dará por terminado y señala qué hacer para su rehabilitación, así como el plazo de pago de la prima para tal efecto.

**Cláusula 12a. Subrogación de derechos.** Se indica que cuando el siniestro es provocado por personas ajenas al asegurado, la compañía después de haberle pagado la indemnización, podrá subrogarse por la misma cantidad y en las acciones que correspondan contra los responsables. Asimismo se señala cómo podrá hacerse dicha subrogación.

**Cláusula 13a. Fraude, dolo o mala fe.** Aquí señala la compañía que sus obligaciones las dará por terminadas cuando alguna de las personas indicadas en esta cláusula cometieran fraude, dolo o mala fe en el siniestro o en la reclamación.

**Cláusula 14a. Agravación del riesgo.** Esta cláusula señala que cuando exista una agravación del riesgo deberá darse aviso a la compañía de seguros, en qué tiempo y qué pasa si no se da este aviso.

**Cláusula 15a. Terminación anticipada del contrato.** Aquí se indica que el seguro puede darse por terminado antes de la fecha de terminación del mismo y qué debe hacerse cuando lo de por terminado el asegurado o cuando lo de por terminado la compañía de seguros.

**Cláusula 16a. Prescripción.** Indica el tiempo máximo para presentar la reclamación del siniestro o documentos solicitados por la compañía de seguros.

**Cláusula 17a. Comunicaciones.** Se indica cómo debe hacerse cualquier comunicación a la compañía, relacionada con el contrato de seguros.

**Cláusula 18a. Otros seguros.** Se señala que hay que hacer cuando se tengan otros seguros que cubran los mismos bienes.

**Cláusula 19a. Beneficios para el asegurado.** Esta cláusula indica qué beneficios tiene el asegurado cuando se aprueben extensiones o nuevas coberturas sin cargo de prima adicional o cuando las tarifas disminuyan.

**Cláusula 20a. Competencia.** Cuando exista alguna discusión sobre el seguro, aquí se señala a donde podrá recurrir el asegurado para su queja.

**Cláusula 21a. Interés moratorio.** Esta cláusula indica el tipo de interés que la compañía deberá pagar al asegurado en caso de que no cumpla con pagar la indemnización del siniestro que proceda.

**Cláusula 22a. Inflamables y explosivos.** Cuando se haga mención de substancias inflamables y explosivas deberán considerarse las que se señalan en esta cláusula.

**Cláusula 23a. Principio y terminación de vigencia.** Indica hora y lugar de principio y terminación de vigencia del seguro.

**Cláusula 24a. Moneda.** Indica con que moneda deberá hacerse el pago de la prima, así como la de la indemnización.

**Cláusula 25a. Artículo 25 de la Ley Sobre el Contrato de Seguro.** Indica el tiempo máximo para pedir la rectificación del seguro cuando éste no concuerde con lo ofrecido al asegurado y qué pasa después de ese tiempo.



### III.1.2. RIESGOS ADICIONALES

Los riesgos adicionales se refieren a aquellos riesgos que pueden contratarse en forma opcional y adicionalmente a la cobertura básica, éstos se amparan en la póliza mediante un endoso y amplían la cobertura de riesgos.

Al igual que la cobertura básica, los riesgos adicionales pueden incluir los siguientes apartados:

- a) Riesgos cubiertos
- b) Riesgos que pueden cubrirse mediante convenio expreso
- c) Riesgos excluidos
- d) Bienes cubiertos
- e) Bienes que pueden cubrirse mediante convenio expreso
- f) Bienes excluidos

Por medio de estos endosos el seguro se amplía a cubrir los bienes amparados en la póliza por los riesgos que cubre el endoso contratado.

Entre los riesgos o endosos adicionales se encuentran<sup>7</sup>:

- a) Explosión
- b) Granizo, ciclón, huracán o vientos tempestuosos
- c) Naves aéreas
- d) Huelgas, alborotos populares, conmoción civil, vandalismo y daños por actos de personas mal intencionadas
- e) Extensión de cubierta
- f) Inundación
- g) Derrame de equipo de protecciones contra incendio
- h) Remoción de escombros
- i) Combustión espontánea
- j) Terremoto y/o erupción volcánica

<sup>7</sup> *Op. cit.*, p. VIII.1-VIII.27.

A continuación se explica en forma breve cada uno de estos endosos:

**Explosión.** Este endoso cubre daños materiales causados directamente por explosión, ya sea que ésta ocurra en el predio ocupado por el asegurado, o fuera de él, y que dañe las propiedades aseguradas.

**Granizo, ciclón, huracán o vientos tempestuosos.** Cubre los bienes amparados por la póliza contra daños materiales causados directamente por granizo, ciclón, huracán o vientos tempestuosos.

**Naves aéreas.** Cubre daños materiales directos causados por: naves aéreas u objetos caídos de ellas, vehículos y humo o tizne.

**Huelgas, alborotos populares, conmoción civil, vandalismo y daños por actos de personas mal intencionadas.** Cubre daños materiales directos causados por:

- a) Huelguistas o personas que tomen parte en paros, disturbios de carácter obrero, motines o alborotos populares, o por personas mal intencionadas durante la realización de tales actos; o bien ocasionados por las medidas de represión de los mismos, tomadas por las autoridades, y
- b) Vandalismo y daños por actos de personas que intencionalmente causen daños físicos a los bienes asegurados.

**Extensión de cubierta.** Incluye además de las cuatro coberturas adicionales de los endosos anteriores, las pérdidas o daños materiales directos causados por:

- a) Vehículos o naves aéreas propiedad del asegurado o a su servicio, o propiedad o al servicio de inquilinos.
- b) Roturas o filtraciones accidentales de tuberías o sistemas de abastecimiento de agua o de vapor, que se localicen dentro de los límites de los predios mencionados en la póliza.
- c) Descargas accidentales o derrame de agua o de vapor de agua, provenientes de equipos o aparatos industriales o domésticos.

- d) Obstrucción en las bajadas de agua pluvial a causa de acumulación de granizo.
- e) Caída de árboles.
- f) Caída de antenas parabólicas y de radio de uso no comercial.

**Inundación.** Cubre pérdidas o daños materiales causados directamente por inundación, la cual para este endoso se entiende como el cubrimiento temporal accidental del suelo por agua, a consecuencia de desviación, desbordamiento o rotura de los muros de contención, de ríos, canales, lagos, presas, estanques y demás corrientes o depósitos de agua naturales o artificiales.

**Derrame de equipo de protecciones contra incendio.** Cubre pérdidas o daños materiales causados directamente por derrame accidental de rociadores, tanques y tubería de agua de hidrantes, tubería de agua de extinguidores y tubería de agua de cualquier otro equipo que forme parte de las instalaciones de protección contra incendio.

**Remoción de escombros.** Cubre, en caso de siniestro indemnizable, los gastos que sean necesarios erogar para remover los escombros de los bienes afectados por los riesgos de la cobertura básica y de los riesgos adicionales contratados, como son: desmontaje, demolición, limpieza o acarreo, y los que necesariamente tengan que llevarse a cabo para que los bienes asegurados o dañados queden en condiciones de reparación o reconstrucción.

**Combustión espontánea.** Cubre pérdidas o daños materiales ocasionados por combustión espontánea, la cual para este endoso se entiende como aquella que se manifiesta por la presencia de brasas y/o de materiales carbonizados exteriormente que finalmente generen o puedan generar un incendio.

**Terremoto y/o erupción volcánica.** Cubre daños materiales directos causados por temblor, terremoto y/o erupción volcánica.

### III.1.3. FORMAS DE ASEGURAMIENTO

Dentro del seguro de incendio los bienes o riesgos amparados por la póliza pueden ser asegurados en diversas modalidades, que amplíen o limiten la cobertura, a las cuales se les denomina formas de aseguramiento.

Estas formas de aseguramiento, al igual que los riesgos adicionales, se agregan a la póliza mediante un endoso y pueden ser las siguientes<sup>8</sup>:

- a) Deducible convenido para las coberturas de incendio, rayo y explosión.
- b) Coaseguro convenido
- c) Endoso de valor de reposición
- d) Ajuste automático de suma asegurada para bienes de origen nacional
- e) Ajuste automático de suma asegurada para bienes de procedencia extranjera
- f) Protección múltiple para bienes de origen nacional
- g) Protección múltiple para bienes de origen extranjero
- h) Cláusula de existencias en declaración
- i) Cláusula de seguro flotante
- j) Objetos de difícil o imposible reposición
- k) Aumentos y disminuciones a prorrata
- l) Bienes en cuartos o aparatos refrigeradores
- m) Bienes en incubadoras
- n) Cobertura automática para incisos contratados
- o) Cobertura automática para incisos nuevos o no contratados

A continuación se explica en forma breve cada una de estas formas de aseguramiento.

---

<sup>8</sup> *Op. cit.*, p. IX.1-IX.29.

**Deducible convenido para las coberturas de incendio, rayo y explosión.**

Este sistema tiene como objeto reducir el costo del seguro en lo que respecta a la cobertura básica incendio y/o rayo y al endoso de explosión, mediante la contratación de un deducible convenido que puede ir desde el 0.125% hasta el 10% de la suma asegurada, lográndose descuentos que pueden ir del 7.60% al 53.95% de las cuotas de los riesgos mencionados, dependiendo de las características del negocio en suma asegurada, protecciones contra incendio y cuota básica, así como del porcentaje de deducible contratado.

**Coaseguro convenido.**

Bajo el sistema de coaseguro convenido y mediante un recargo se pueden amparar bienes en una proporción menor a su valor real de reposición, según se establezca en la póliza. La ventaja que ofrece el coaseguro convenido, es que en pérdidas parciales, la compañía pagará el 100% de las mismas, siempre y cuando dichas pérdidas no sea mayores que la suma asegurada contratada. Esta forma de aseguramiento se presenta en dos modalidades primer riesgo relativo y primer riesgo absoluto, las cuales se verán más adelante en el capítulo IV. Esta opción es aplicable a incendio y coberturas adicionales a excepción de terremoto y erupción volcánica, inundación, combustión espontánea, y riesgos algodoniceros y petroleros. Tampoco es aplicable a los seguros de pérdidas consecuenciales.

**Endoso de valor de reposición.**

Esta forma de seguro consiste en que tanto la suma asegurada como la indemnización tendrán el valor de reposición de los bienes asegurados. Para edificios, maquinaria, equipo y mobiliario, el valor de reposición se define como el precio de un bien nuevo, igual o similar al asegurado sin deducir cantidad alguna por depreciación física por uso y para mercancías e inventarios será el precio corriente en plaza. En pérdidas parciales, si la suma asegurada fuere menor al

valor de reposición en el momento del siniestro, se aplicará la cláusula de proporción indemnizable.

#### **Ajuste automático de suma asegurada para bienes de origen nacional.**

El objeto de esta cláusula es mantener actualizadas las sumas aseguradas de los bienes, tales como edificios, maquinaria, equipo, muebles y bienes en general de procedencia nacional. La suma asegurada por este endoso será la que corresponda al porcentaje contratado por el asegurado. Para efectos de una indemnización en caso de siniestro, se tomará como base la suma asegurada original más la correspondiente a los incrementos sufridos en el valor real de los bienes a partir del inicio de vigencia, hasta la fecha de ocurrencia del siniestro.

#### **Ajuste automático de suma asegurada para bienes de procedencia extranjera.**

El objetivo de esta cláusula es incrementar en forma automática la suma asegurada de los bienes de origen extranjero en la misma proporción en que pueda verse incrementado el valor de dichos bienes a consecuencia de las variaciones en la cotización del dólar libre o controlado seleccionado por el asegurado. La suma asegurada por esta cláusula, quedará limitada por el porcentaje contratado.

#### **Protección múltiple para bienes de origen nacional.**

El objetivo de esta cláusula es mantener actualizadas las sumas aseguradas de los bienes tales como edificios, maquinaria, equipo, muebles y bienes en general de procedencia nacional. Asimismo, cubre automáticamente los aumentos de suma asegurada por la adquisición de otros bienes iguales o similares a los cubiertos cuando se ubiquen en los predios asegurados hasta por un 5% de la suma asegurada por ubicación. También ampara aumentos por la adquisición de bienes no descritos en la póliza, ubicados en predios propiedad o bajo el control del asegurado hasta por un 5% de la suma asegurada total, con máximo de 10,000 días

de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, por una o más ubicaciones. La suma asegurada por este endoso será la que corresponda al porcentaje contratado por el asegurado y para efectos de una indemnización en caso de siniestro, se tomará como base la suma asegurada original más la correspondiente a los incrementos sufridos en el valor real de los bienes a partir del inicio de vigencia, hasta la fecha de ocurrencia del siniestro.

#### **Protección múltiple para bienes de origen extranjero.**

El objetivo de esta cláusula es incrementar en forma automática la suma asegurada de los bienes de origen extranjero en la misma proporción en que pueda verse incrementado el valor de dichos bienes, a consecuencia de las variaciones en la cotización del dólar libre o controlado seleccionado por el asegurado. Asimismo, cubre automáticamente los aumentos de suma asegurada por la adquisición de otros bienes iguales o similares a los cubiertos cuando se ubiquen en los predios asegurados hasta por un 5% de la suma asegurada por ubicación. También ampara aumentos por la adquisición de bienes no descritos en la póliza, ubicados en predios propiedad o bajo el control del asegurado hasta por un 5% de la suma asegurada total, con máximo de 10,000 días del salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, por una o más ubicaciones. La suma asegurada por esta cobertura quedará limitada por el porcentaje contratado por el asegurado y para efectos de una indemnización en caso de siniestro, se tomará como base la suma asegurada original más la correspondiente a los incrementos sufridos en el valor real de los bienes a partir del inicio de vigencia hasta la fecha de ocurrencia del siniestro.

#### **Cláusula de existencias en declaración.**

El objetivo de esta cláusula es cubrir existencias de mercancías depositadas en bodegas y/o almacenes de mayoreo, en expendios, así como existencias de materias primas, mercancías en curso de elaboración o elaboradas y existencias en general que tengan fluctuaciones elevadas en el transcurso de la vigencia de esta

cobertura, de tal manera que al término de la vigencia de la misma, sólo se cobre la prima de los bienes que se hayan tenido en existencia. Esta cláusula no es aplicable a los seguros de algodón, petróleo crudo, aceites minerales y similares que se rigen por sus condiciones específicas.

#### **Cláusula de seguro flotante.**

El objeto de esta cláusula es cubrir indistintamente mercancías contenidas en dos o más locales separados, bajo una sola suma asegurada, sin embargo, en caso de siniestro en cualquiera de los locales asegurados, se tomará en cuenta el valor de las mercancías contenidas en todos ellos, para efectos de la aplicación de la cláusula de proporción indemnizable.

#### **Objetos de difícil o imposible reposición.**

El objetivo de esta cláusula es cubrir obras de arte, antigüedades, colecciones u otros objetos de difícil o imposible reposición, para lo cual se solicitará al asegurado un avalúo, hecho por perito autorizado, y que formará parte de la póliza.

#### **Aumentos y disminuciones a prorrata.**

Mediante esta cláusula se amparan productos agrícolas de temporada y que sean almacenados en bodegas por términos menores de un año, así como todas aquellas mercancías que se encuentren en almacenes generales de depósito que operen de acuerdo con la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito. Los aumentos, disminuciones o cancelaciones que se hagan durante la vigencia de la póliza, se calcularán a prorrata.



**Bienes en cuartos o aparatos refrigeradores.**

El seguro sobre bienes contenidos en cuartos o aparatos refrigeradores podrá extenderse a cubrir los daños que provengan del cambio de temperatura, siempre que tal cambio se produzca por un daño originado por cualquiera de los riesgos cubiertos por la póliza y que eviten el funcionamiento de los aparatos de refrigeración. Esta cobertura puede ofrecerse a todo negocio que cuente con cámaras de refrigeración como son rastros, empacadoras de alimentos, fábricas de embutidos, quesos, leche y sus derivados, tiendas de autoservicio, etc.

**Bienes en incubadoras.**

El seguro sobre bienes en incubadoras, podrá extenderse a cubrir los daños que provengan por la paralización de las incubadoras, siempre que tal paralización se produzca por cualquiera de los riesgos amparados por la póliza.

**Cobertura automática para incisos contratados.**

Esta cláusula permite cubrir en forma automática, cualquier aumento de suma asegurada, cuando tal aumento se produzca por la adquisición de otros bienes, siempre y cuando dichos bienes se encuentren contenidos en los predios mencionados en la póliza. Para lo cual el asegurado se compromete a dar aviso a la compañía dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se produzcan tales aumentos de suma asegurada. Esta cobertura automática, no surtirá efecto cuando entre las fechas de ocurrencia de un siniestro y el momento en que se produzcan los aumentos de suma asegurada, exista un lapso de más de 30 días sin que lo haya declarado.

**Bienes en cuartos o aparatos refrigeradores.**

El seguro sobre bienes contenidos en cuartos o aparatos refrigeradores podrá extenderse a cubrir los daños que provengan del cambio de temperatura, siempre que tal cambio se produzca por un daño originado por cualquiera de los riesgos cubiertos por la póliza y que eviten el funcionamiento de los aparatos de refrigeración. Esta cobertura puede ofrecerse a todo negocio que cuente con cámaras de refrigeración como son rastros, empacadoras de alimentos, fábricas de embutidos, quesos, leche y sus derivados, tiendas de autoservicio, etc.

**Bienes en incubadoras.**

El seguro sobre bienes en incubadoras, podrá extenderse a cubrir los daños que provengan por la paralización de las incubadoras, siempre que tal paralización se produzca por cualquiera de los riesgos amparados por la póliza.

**Cobertura automática para incisos contratados.**

Esta cláusula permite cubrir en forma automática, cualquier aumento de suma asegurada, cuando tal aumento se produzca por la adquisición de otros bienes, siempre y cuando dichos bienes se encuentren contenidos en los predios mencionados en la póliza. Para lo cual el asegurado se compromete a dar aviso a la compañía dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se produzcan tales aumentos de suma asegurada. Esta cobertura automática, no surtirá efecto cuando entre las fechas de ocurrencia de un siniestro y el momento en que se produzcan los aumentos de suma asegurada, exista un lapso de más de 30 días sin que lo haya declarado.

### **Cobertura automática para incisos nuevos o no contratados.**

Cubre en forma automática todas aquellas adquisiciones de bienes, hechas por el asegurado, con relación a la operación de su negocio y localizadas en ubicaciones no descritas en la póliza, hasta por una cantidad igual al 5% de la suma total amparada bajo este seguro, sin exceder de la cantidad equivalente a 10,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, por una o más ubicaciones no mencionadas en esta póliza. Comprometiéndose el asegurado a dar aviso a la compañía dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se produzcan tales aumentos de suma asegurada. Esta cobertura automática, no surtirá efecto cuando entre las fechas de ocurrencia de un siniestro y el momento en que se produzcan los aumentos de suma asegurada, exista un lapso de más de 30 días sin que lo haya declarado.

### **III.1.4. CONDICIONES ESPECIALES QUE PUEDEN OTORGARSE**

Dentro del seguro de incendio también existen condiciones bajo las cuales puede otorgarse un seguro, dependiendo de las características de los bienes o riesgos amparados. Estas condiciones especiales se anexan a la póliza mediante un endoso y pueden ser las siguientes<sup>9</sup>:

- a) Renuncia de inventarios
- b) Errores u omisiones
- c) Gravámenes
- d) Permiso
- e) Honorarios a profesionistas, libros y registros
- f) Autorización para reponer, reconstruir o reparar
- g) Venta de salvamentos
- h) Reinstalación automática
- i) Cincuenta metros

---

<sup>9</sup> *Op. cit.*, p. X.1,X.2.

j) Traducción

A continuación se explica en forma breve cada una de estas condiciones especiales.

**Renuncia de inventarios.** Esta cláusula tiene por objeto agilizar la indemnización en caso de siniestro, para lo cual la compañía no requerirá del asegurado ningún inventario o avalúo de la propiedad si la reclamación no excede del 5% de la suma asegurada de cada área de fuego afectada, entendiéndose como área de fuego aquellas instalaciones que se encuentren separadas entre si por una distancia mayor a 15 metros, siendo de construcción maciza y de materiales incombustibles ó 30 metros en caso de construcción no maciza y de materiales combustibles o que contengan, manejen, procesen o almacenen sustancias inflamables.

**Errores u omisiones.** Consiste en que cualquier error u omisión accidental que exista en la descripción de los bienes asegurados, no perjudicará los intereses del asegurado, sin exceder de los límites establecidos en la póliza y sin considerar cobertura o ubicación adicional alguna, y será corregido al ser descubierto con el ajuste correspondiente de la prima en caso de que lo amerite.

**Gravámenes.** Señala que en caso de siniestro la compañía pagará de acuerdo al interés asegurable que demuestre el asegurado, sin perjuicio de los pagos que deban hacerse a terceros que acrediten tener algún interés asegurable.

**Permiso.** Esta cláusula consiste en que el asegurado podrá, sin límite de tiempo y sin previo aviso hacer en el local afectado, adiciones, alteraciones y reparaciones, trabajar a cualquier hora, suspender labores, dejar vacío o desocupado cualquier local, llevar a efecto cualquier trabajo o tener en existencia y hacer uso de todos aquellos artículos, materiales, aprovisionamientos y aparatos que puedan necesitarse para la normal prosecución de su negocio.

**Honorarios a profesionistas, libros y registros.** Esta cláusula cubre, cuando los bienes asegurados sean dañados por algún riesgo contratado en la póliza, gastos por honorarios de arquitectos, ingenieros, agrimensores y contadores públicos, así

como la pérdida o daños a libros de contabilidad, dibujos, ficheros y otros registros; pero sin exceder del costo de los libros, o de cualquier otro material en blanco, más el costo real del trabajo necesario para transcribir o copiar dichos registros, costos legales correspondientes a planos, especificaciones y servicios relacionados con la reposición o reconstrucción de los bienes asegurados, siempre que en conjunto con el importe de la pérdida pagada no exceda de la suma asegurada del bien dañado. Ningún gasto relacionado con la preparación de la reclamación del asegurado quedará cubierto por este seguro.

**Autorización para reponer, reconstruir o reparar.** Esta cláusula señala que en caso de siniestro que amerite indemnización, el asegurado, podrá previo aviso a la compañía, optar por la reposición de los bienes dañados o disponer de ellos para empezar inmediatamente su reparación o reconstrucción, ya sea en el mismo sitio en que se encontraban o en otro para destinarlos a otros usos. La responsabilidad de la compañía está limitada al costo real de reparación, reconstrucción o reposición, con materiales de la misma calidad, clase, tamaño y características que tenían al momento y en el lugar en que ocurrió el siniestro, sin exceder de la suma asegurada.

**Venta de salvamentos.** Esta cláusula señala que en caso de siniestro, si la compañía opta por hacerse cargo de cualquier mercancía que resulte como salvamento no podrá disponer de ella bajo el nombre y, marca registrada del asegurado sin previa conformidad.

**Reinstalación automática.** Indica que cualquier parte de la suma asegurada que se reduzca por pérdida hasta una cantidad equivalente al 10% de dicha suma será reinstalada una vez que los bienes dañados hayan sido reparados o repuestos, comprometiéndose el asegurado a pagar las primas correspondientes a la suma reinstalada. Si la pérdida excede del porcentaje antes especificado, la suma reducida sólo podrá reinstalarse a solicitud del asegurado y previa aceptación de la compañía.

**Cincuenta metros.** Cubre los bienes asegurados mientras se encuentren temporalmente sobre andenes, plataformas, carros de ferrocarril, camiones o

cualquier otro lugar, dentro de los límites de los terrenos de las ubicaciones mencionadas en la póliza o a una distancia de 50 metros de los mismos.

**Traducción.** Señala que para interpretación legal de las condiciones impresas o escritas de la póliza, en todo caso, prevalecerá el texto en español.

### III.1.5. PERDIDAS CONSECUENCIALES

En este apartado se indican una serie de coberturas que pueden ampararse mediante un endoso a la póliza, de forma opcional. Este tipo de coberturas se refieren a ampliar la cobertura amparándose los daños que surjan a consecuencia de daños directos causados en los bienes.

Al ocurrir un siniestro, se puede ver afectado el negocio al permanecer cerrado algún tiempo a consecuencia de los daños sufridos, por ejemplo de incendio, provocando una reducción en las utilidades o la erogación de gastos fijos y salarios que no se pueden evitar. Para cubrir estas eventualidades puede ampararse el seguro de pérdidas consecuenciales en diversas formas dependiendo de las necesidades de cada cliente.

En función a la cobertura y tipo de asegurado, este seguro se divide en<sup>10</sup>:

- a) Gastos extraordinarios para casa habitación
- b) Pérdida de rentas
- c) Seguro para mercancías y/o productos terminados a precio neto de venta
- d) Seguro para gastos extraordinarios
- e) Reducción de ingresos por interrupción de actividades comerciales
- f) Pérdida de utilidades, gastos y salarios fijos
- g) Ganancias brutas no realizadas en plantas industriales
- h) Seguro contingente

---

<sup>10</sup> *Op. cit.*, p. XI.1-XI.34.

A continuación se explica cada uno de estos seguros.

**Gastos extraordinarios para casa habitación.** Ampara los gastos erogados por el asegurado por concepto de renta de casa o departamento, casa de huéspedes u hotel, así como los gastos de mudanza, seguro de transporte del menaje del mismo, necesarios y que permitan al asegurado continuar con el nivel de vida que llevaba al momento de ocurrir un siniestro y durante el tiempo necesario para reparar o reconstruir los bienes dañados, por los riesgos amparados de incendio o rayo y riesgos adicionales. En este seguro se fija la suma asegurada para cada inciso y el período de indemnización, el cual podrá ser igual al tiempo de reconstrucción y puede ir de uno a doce meses.

**Pérdida de rentas.** Cubre la pérdida real pecuniaria sufrida por el asegurado resultante de las rentas que dejare de percibir respecto del local o locales arrendados a consecuencia de la realización de los riesgos de incendio o rayo o los riesgos adicionales que ampara la póliza de daños materiales directos con excepción de terremoto y/o erupción volcánica. Se fija la suma asegurada para cada inciso y período de indemnización, el cual puede ir de uno a doce meses. Para efectos de este seguro se entenderá por rentas como las cantidades percibidas por el alquiler del local o locales del edificio asegurado en la póliza de daños directos, sin incluir gastos que cesen como consecuencia del daño y estuvieren incluidos en la renta.

**Seguro para mercancías y/o productos terminados a precio neto de venta.** Consiste en que si las mercancías y/o productos terminados asegurados en la póliza fueren destruidos o dañados por incendio o rayo o por los riesgos adicionales contratados durante la vigencia de la póliza, se indemnizará al asegurado los bienes dañados a precio neto de venta. Entendiéndose como tal, para el fabricante, el precio neto de venta al distribuidor de mayoreo. Para el distribuidor de mayoreo, el precio neto de venta al detallista. Y para el detallista, el precio de venta al público consumidor.

**Seguro para gastos extraordinarios.** Ampara el importe de los gastos extraordinarios necesarios en que incurra el asegurado con el fin de continuar, en

caso de siniestro, con las operaciones normales de la empresa asegurada, en el caso de haber sido dañados o destruidos los edificios y/o contenidos asegurados en la póliza de daños materiales directos, por la realización de los riesgos de incendio y/o rayo y riesgos adicionales contratados. Los gastos se pagarán hasta el límite de la suma asegurada contratada y por el período contratado, el cual podrá ir de uno a doce meses. Para efectos de este seguro se entenderá por gastos extraordinarios, la diferencia que exista entre, el costo total en que incurra el asegurado para mantener en operación su negocio, menos el costo total en que normalmente se hubiera incurrido para operar el negocio durante el mismo período si el siniestro no hubiera ocurrido.

**Reducción de ingresos por interrupción de actividades comerciales.** Cubre la pérdida real sufrida por el asegurado a causa de la interrupción necesaria de sus actividades comerciales a consecuencia directa de la destrucción o daño de los bienes que constituyen el negocio asegurado, por incendio o rayo o los riesgos adicionales contratados en la póliza con excepción de terremoto y/o erupción volcánica, hasta la suma asegurada contratada para esta cobertura, la cual representa el importe anual de los ingresos. La indemnización pagadera por esta cobertura será la reducción de los ingresos resultante de tal interrupción de actividades comerciales y solamente por el período necesario para reconstruir, reparar o reponer con la debida diligencia y prontitud, los bienes asegurados que hubieran sido dañados o destruidos, sin exceder del período contratado, el cual podrá ir de uno a doce meses. Para efectos de esta cobertura se entenderá como ingresos, las ventas netas totales más cualquier otra percepción derivada de la operación normal del comercio, menos el costo de la mercancía vendida, incluyendo el costo de empaque, menos el costo de materiales y abastecimientos usados en servicios prestados a la clientela, y menos el costo de servicios contratados con terceros.

**Pérdida de utilidades, gastos y salarios fijos.** Cubre gastos por conceptos de la pérdida o disminución de las utilidades netas, salarios y gastos fijos de la negociación asegurada que necesariamente tengan que seguirse erogando provenientes de la operación de los edificios, estructuras, maquinaria, equipo y materias primas contenidas en ellos; a consecuencia de la realización de los riesgos



de incendio y/o rayo o los riesgos adicionales contratados en la póliza con excepción de terremoto y/o erupción volcánica; hasta la suma asegurada contratada para cada concepto y por el período de indemnización contratado, el cual puede ir de uno a doce meses.

**Ganancias brutas no realizadas en plantas industriales.** Cubre la pérdida real sufrida, resultante de la paralización de los riesgos de incendio y/o rayo o los riesgos adicionales contratados en la póliza con excepción de terremoto y/o erupción volcánica, hasta la suma asegurada contratada para esta cobertura y que representa el porcentaje contratado de las ganancias brutas de su negocio por los doce meses siguientes a partir de la fecha de iniciación de la vigencia de la póliza. Para efectos de esta cobertura se entenderá por ganancias brutas, la cantidad resultante de restar a los ingresos, los egresos derivados de la operación del asegurado.

**Seguro contingente.** Cubre la pérdida real resultante de la interrupción obligada de las operaciones del negocio asegurado a consecuencia de la falta de entrega de materiales al asegurado por parte de sus proveedores, debido a la realización de los riesgos de incendio y/o rayo o los riesgos adicionales contratados en la póliza a excepción de terremoto y/o erupción volcánica y que dañe las "negociaciones contribuyentes" especificadas en la póliza, que no son operadas ni controladas por el asegurado, hasta la suma asegurada contratada para esta cobertura. La indemnización no excederá de la reducción real de las ganancias brutas y durante el tiempo necesario para que con la debida diligencia y prontitud se lleven a cabo las reparaciones o la reconstrucción o reemplazo de los bienes de las "negociaciones contribuyentes" que hubieran sido dañados o destruidos. Para efectos de este seguro se consideran ganancias brutas, la suma de las ventas netas derivadas de su producción, más otros ingresos derivados de la operación del negocio, menos el costo de materias primas y materiales de los que se deriva su producción y menos el costo de servicios obtenidos de terceras personas y que no continuarán bajo contrato.

### III.1.6. DEDUCIBLES

El deducible es la cantidad que en caso de daño a los bienes asegurados, queda a cargo del asegurado y que se descuenta de la indemnización procedente.

Los deducibles aplicables al seguro de incendio generalmente se especifican en cada una de sus coberturas o endosos contratados.

Bajo una póliza de riesgos nombrados, los deducibles que generalmente se utilizan y que señala el manual del ramo de incendio de la AMIS, son los siguientes<sup>11</sup>:

**Cobertura básica, endoso de explosión, endoso de derrame de equipo de protecciones contra incendio y endoso de remoción de escombros.** Estas coberturas no llevan deducible.

**Endoso de granizo, ciclón, huracán y vientos tempestuosos, endoso de naves aéreas, vehículos y humo, endoso de huelgas, alborotos populares, conmoción civil, vandalismo y daños por actos de personas mal intencionadas y endoso de extensión de cubierta excepto explosión.** El deducible para estos endosos es del 1% sobre la suma asegurada con máximo de la cantidad equivalente a 750 días del salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en la fecha del siniestro. Este deducible se aplica a cada edificio o estructura por separado, incluyendo sus contenidos, independientemente de que los bienes se aseguren en uno o varios incisos o en una o varias pólizas. En caso de que fuera aplicable lo dispuesto en la cláusula 4a. de proporción indemnizable de las condiciones generales de la póliza, sólo quedará a cargo del asegurado, una proporción de la suma deducible en la misma medida en que la compañía responda proporcionalmente al daño causado.

**Endoso de inundación.** El deducible para este endoso es del 1% sobre la suma asegurada de inundación, la cual equivale al 80% del valor declarado para el seguro de incendio. Este deducible se aplicará después de haber restado la participación del asegurado, del 20% de la pérdida. Si el seguro comprende dos o

---

<sup>11</sup> *Op. cit.*, p. VIII.1-VIII.27.

más incisos o cubre bajo cualquier inciso dos o más edificios, construcciones o sus contenidos, el deducible se aplicará separadamente con respecto a cada inciso y en su caso con respecto a cada edificio, construcción y/o sus contenidos.

**Endoso de combustión espontánea.** En caso de indemnización el deducible que se aplica en esta cobertura es del 10% sobre el valor real que tengan los bienes al momento del siniestro, después de haber restado la participación del asegurado del 20% de la pérdida. Dada la participación tanto la suma asegurada como la prima se calculan sobre la base del 80% del valor declarado de los bienes. Si el seguro comprende dos o más incisos o más bodegas, silos o cobertizos, el deducible se aplicará separadamente a cada uno de ellos.

**Endoso de Terremoto y/o Erupción Volcánica.** En cada reclamación por daños materiales a los edificios, construcciones, contenidos y pérdidas consecuenciales amparados se aplicarán los deducibles que señala la tarifa de este endoso después de haber restado la participación del asegurado. En virtud de que la cuota de este endoso se determina con base a la zona geográfica en que se ubica el bien asegurar, los deducibles y participación del asegurado dependen de estas zonas. La tarifa de este endoso se integra por 12 zonas que han sido denominadas, de acuerdo a la peligrosidad, frecuencia y severidad de daños ocasionados en la República Mexicana, con las letras A, B, B1, C, D, E, F, G, H1, H2, I y J.<sup>12</sup>

Los deducibles para daños materiales directos a edificios y contenidos se expresan en un porcentaje sobre la suma asegurada correspondiente a cada estructura o edificio y son: para las zonas A, B, B1, C, D, E, F e I del 2%, para la H1 y H2 del 3%, para la G del 4% y para la J del 5%.

El deducible para pérdidas consecuenciales por terremoto y/o erupción volcánica se determina por los gastos originados los primeros días de espera siguientes a la fecha del siniestro y son: para las zonas A, B, B1, C, D, E, F e I de 7 días, para la H1 y H2 de 10 días, para la G de 14 días y para la J de 18 días.

---

<sup>12</sup> Dirección Técnica Daños, Seguros América, S. A., Manual Técnico de Ramo Incendio, S.I., Dirección Técnica Daños, Seguros América, S. A., junio de 1992, p. IN-03-03 hoja 19.

Si el seguro comprende dos o más incisos o cubre bajo cualquier inciso dos o más edificios, construcciones o sus contenidos, el deducible se aplica separadamente con respecto a cada inciso y en su caso con respecto a cada edificio, construcción y/o sus contenidos.

Es condición indispensable para el otorgamiento de la cobertura de terremoto y/o erupción volcánica, que el asegurado soporte por su propia cuenta conforme a la zona sísmica donde se ubiquen los bienes asegurados un 10, 25 o 30% de toda pérdida o daño que sobrevenga a los bienes asegurados por terremoto o erupción volcánica. Para las zonas A, B, C y D la participación será del 10%, para la B1, E y F del 25% y para la G, H1, H2, I y J del 30%. Dada la participación en la pérdida, la suma asegurada de este endoso como la prima se calcularán sobre una base del 90% (zonas A, B, C y D), 75% (zonas B1, E y F) y 70% (zonas G, H1, H2, I y J) del valor declarado de los bienes. En caso de tener aplicación la cláusula de proporción indemnizable de las condiciones generales de la póliza, en virtud de que al ocurrir el siniestro los bienes tengan un valor superior al declarado, la indemnización se reducirá proporcionalmente.

### III.2. TARIFA

Para obtener el costo del seguro de incendio es necesario tomar en consideración todos los factores que se requieren de acuerdo a la tarifa o que pueden influir en la ocurrencia del siniestro, tales como:

- Giro del negocio.
- Inventario de bienes: edificios, menaje de casa, equipo de oficinas, materias primas, productos en proceso y/o terminados.
- Ubicación del inmueble.
- Características del edificio: número de niveles, tipo de construcción de muros, techos y entrepisos, procesos de fabricación, uso de sustancias inflamables y explosivas.
- Instalaciones eléctricas.

- Protecciones contra incendio.
- Suma Asegurada
- Generalidades del asegurado: datos generales, experiencia en siniestros, estabilidad financiera, tiempo en el mercado.

En las tarifas se indican cuotas al millar (prima a cobrar por cada mil unidades de suma asegurada), las cuales se multiplican por la suma asegurada y el resultado se divide entre mil para obtener el costo del seguro. A la obtención de la prima del seguro para un asegurado en específico, se le llama dar cotización a un riesgo.

En las pólizas del seguro de incendio se acostumbra indicar la suma asegurada por ubicación y rubro, es decir para el edificio, contenidos de una casa habitación o la maquinaria y equipo, y las existencias. Cada uno de estos rubros tienen como concepto lo siguiente<sup>13</sup>:

**Edificios.** Se entiende como el conjunto de construcciones materiales principales y accesorias, con sus instalaciones fijas (agua, gas, electricidad, calefacción, refrigeración y otras propias del edificio) excluyéndose cimientos y aditamentos que se encuentren bajo el nivel del piso más bajo.

**Contenidos en casa habitación.** Muebles particulares tales como ajuares de sala, comedor y recámara, ropa, objetos de arte y de fantasía, espejos, cuadros, cortinas, alfombras, candiles, libreros e instrumentos musicales, aparatos eléctricos, objetos de loza, cristal, enseres de comedor, batería de cocina, y en general, sobre todo el menaje de habitaciones particulares del asegurado, sus familiares y servidumbre.

**Maquinaria y equipo.** Máquinas, herramientas y accesorios, incluyendo muebles útiles y enseres propios y necesarios al giro del negocio.

**Existencias.** Conjunto de materias primas, productos en proceso de fabricación y terminados, empaques, repuestos, accesorios y materias auxiliares que sean propias y necesarias por razón de actividad.

---

<sup>13</sup> AMIS, *Manual del Ramo de Incendio, op. cit.*, p. 2-3.

### III.2.1. CUOTAS

Para efectos de cotización del seguro de incendio en lo que corresponde a la cobertura básica de incendio y rayo, y en algunos casos ampliándose al endoso de extensión de cubierta, considerando la peligrosidad del riesgo asegurado se ha hecho una subdivisión en la tarifa de acuerdo a cada uno de los siguientes apartados:

- a) Edificio
- b) Riesgos ordinarios
- c) Riesgos comerciales e industriales
- d) Grandes riesgos

Para tener una idea general de la estructura de la tarifa del seguro de incendio, en el Apéndice IV se proporciona un diagrama de la misma y en los Apéndices V, VI, VII y VIII una parte de los tres primeros apartados mencionados<sup>14</sup>.

A continuación se explica en forma breve el concepto de cada uno de estos apartados de la tarifa del seguro de incendio.

**Edificio.** La tarifa de este apartado será tanto para el edificio como para los contenidos de inmuebles, cuando sean ocupados totalmente por habitaciones, oficinas, escuelas no correccionales, hospitales, sanatorios, consultorios médicos y dentales, edificios desocupados y/o deshabitados, edificios en construcción y edificios con ocupación diferente que no exceda del 10% del área total desplegada del edificio, y que no se refieran a riesgos peligrosos como: coheterías, gasolineras, almacenes y expendios de productos químicos inflamables, tintorerías con uso de solventes inflamables, talleres de artículos de madera, almacenes de pastos secos, almacenes de papel y desperdicios, cualesquiera que sea la superficie que ocupen.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> *Op. cit.*, p. IV.5, V.4, V.5, V.21, VI.3, VI.4.

<sup>15</sup> *Op. cit.*, p. IV.1.

La tarifa de edificios (Apéndice V), contempla cinco grupos de cotización de acuerdo a las siguientes fracciones:

- Fracción 1. Se cotizan bajo este grupo los edificios y sus contenidos destinados para oficinas, escuelas no correccionales, hospitales, sanatorios, consultorios médicos y dentales y habitaciones.
- Fracción 2. Se incluyen edificios y sus contenidos, destinados para los usos definidos en la fracción anterior y otros usos diversos que no excedan del 10% de la superficie total desplegada del edificio.
- Fracción 3. Se aplica a edificios totalmente desocupados y/o deshabitados.
- Fracción 4. Solamente se aplica a edificios en construcción.
- Fracción 5. Se consideran edificios y contenidos exclusivamente de habitaciones particulares de construcción maciza con no más de 5 niveles
  - a) para edificios que se encuentren a una distancia mayor de 100 kms. de cualquier litoral.
  - b) se consideran los edificios que se encuentren a una distancia menor a la mencionada en el inciso anterior.

**Riesgos ordinarios.** La tarifa de este apartado está destinada a aquellos riesgos que al momento de la contratación tengan una suma asegurada menor a 1,500 dólares incluyendo el valor del edificio, maquinaria y existencias.<sup>16</sup>

Los riesgos mencionados serán tanto de procesos de transformación como comerciales, por lo que, no se consideran en este apartado las casas habitación, ni escuelas, colegios, hospitales y oficinas, aunque su valor sea expresado anteriormente.

La tarifa de riesgos ordinarios (Apéndice VI) contempla diez grupos, los cuales se encuentran preestablecidos en la lista de giros (Apéndice VII) de empresas emitida por la AMIS y que todas las empresas deben contemplar para la cotización de los diferentes negocios.

---

<sup>16</sup> *Op. cit.*, p. V.1.

**Riesgos comerciales e industriales.** En esta tarifa se consideran cuotas para aquellos riesgos que al momento de la contratación, incluyendo edificio, instalaciones, maquinaria y existencias, tengan una suma asegurada mayor a 1,500 dólares y aquellos que por sus características estén excluidos de los riesgos ordinarios. Se consideran los riesgos de las industrias, productos en elaboración y terminados, los riesgos comerciales y de servicios.<sup>17</sup>

La tarifa de riesgos industriales y comerciales se integra por una lista de giros (Apéndice VIII) y corresponde a los riesgos de la cobertura básica de Incendio y/o Rayo.

**Grandes riesgos.** Este apartado está destinado a aquellas negociaciones que al momento de la contratación, cuenten en un sólo predio con una suma asegurada básica mayor o igual a 30 millones de dólares, o bien 50 millones de dólares si se trata de un conjunto de ubicaciones, independientemente de la suma asegurada de cada una de ellas. En estos casos las cuotas y condiciones de aseguramiento son negociados en forma particular con el mercado internacional de reaseguro, razón por la cual no existe tarifa al respecto, aunque puede llegar a aplicarse la tarifa de riesgos comerciales e industriales.<sup>18</sup>

En el seguro de incendio para efectos de estadísticas de cada compañía de seguros, generalmente consideran a estos apartados de tarifa como subramos del ramo de incendio. Así mismo se consideran adicionalmente como dos subramos independientes de los anteriores, a aquellas pólizas en las que se amparen riesgos petroleros y riesgos algodoneros.

### III.2.2. RECARGOS

Las cuotas de la cobertura básica de incendio y/o rayo, que se obtengan de las divisiones anteriores, deberán aumentarse dependiendo de las características,

---

<sup>17</sup> *Op. cit.*, p. VI.1.

<sup>18</sup> *Op. cit.*, p. VII.1.



condiciones de seguridad del riesgo a asegurar y apartado de tarifa correspondiente, por lo que habrá que considerar los siguientes recargos:<sup>19</sup>

- a) Número de pisos
- b) Construcción
- c) Protección municipal
- d) Substancias explosivas
- e) Substancias inflamables
- f) Comunicación
- g) Huelgas y alborotos populares
- h) Huracán y granizo

A continuación se describe en forma breve cada uno de estos recargos.

**Número de pisos.** Las cuotas aplicables en la tarifa son para edificios de hasta 5 niveles, por lo que, en caso de que el riesgo tenga una altura mayor, se aplicarán a la cuota básica aumentos desde 1.25 al 2.75%.

**Construcción.** De acuerdo a las características de construcción del edificio se aplicarán aumentos a la cuota básica desde un 20 hasta un 500%.

**Protección municipal.** De acuerdo a las protecciones municipales con que cuentan las ciudades en donde se encuentran ubicados los edificios asegurados, se establecerá un recargo porcentual a las cuotas básicas de incendio y/o rayo, que podrá ir de un 5 a un 20% o bien sin recargo. En caso de que el riesgo asegurado tenga un descuento autorizado mínimo del 15% por concepto de hidrantes o rociadores automáticos, este recargo no será procedente.

**Substancias explosivas.** Consiste en que se aplicará un recargo al riesgo cuando se tengan depósitos con más de 15 kgs. de materiales explosivos. Cuando se tengan hasta 25 kgs. el recargo será del 50% y cuando se tengan más de 25 kgs. será del

---

<sup>19</sup> *Op. cit.*, p. IV.6., IV.7, V.23, V.24.

100%. Este recargo solo se aplica en el apartado de riesgos ordinarios y en el de riesgos comerciales e industriales.

**Substancias inflamables.** Cuando en el riesgo se tengan más del 1% de substancias inflamables del total de las existencias, se aplicará un recargo. Cuando se tenga hasta el 5% de substancias inflamables el recargo será del 10%, para más del 5% y hasta el 10% será del 20%, y para más del 10% será del 50%. Este recargo solo se aplica en el apartado de riesgos ordinarios y en el de riesgos comerciales e industriales.

**Comunicación.** Cuando dos o más riesgos estén directamente comunicados por aberturas comunes que no estén protegidas con puertas contra incendio, se otorgará la cuota más alta. Este recargo solo se aplica en el apartado de riesgos ordinarios.

**Huelgas y alborotos populares.** Consiste en otorgar un recargo a la cuota de la cobertura de extensión de cubierta cuando el riesgo a asegurar sea muy propenso a que se efectuen huelgas o alborotos populares. Dependiendo del giro del negocio que se trate, los aumentos en la cuota podrán ser de 0.50%, 0.30% y 0.25%. Este recargo solo se aplica en el apartado de riesgos ordinarios.

**Huracán y granizo.** Consiste en aplicar un recargo en la cuota de la cobertura de extensión de cubierta a aquellas poblaciones que son susceptibles de ser afectadas por este tipo de fenómenos meteorológicos. Dependiendo de la población los aumentos en la cuota podrán ser del 1.00% o del 0.25%. Este recargo solo se aplica en el apartado de riesgos ordinarios.

### III.2.3. DESCUENTOS

Así mismo, las cuotas de incendio y/o rayo obtenidas después de aplicar los recargos, también podrán disminuir dependiendo de las características y

condiciones de seguridad del riesgo, por lo que los posibles descuentos podrán ser por<sup>20</sup>:

- a) Protecciones contra incendio
- b) Construcción superior
- c) Plantas modernas donde se labra madera
- d) Cuota específica
- e) Núcleos habitacionales
- f) Dispersión de riesgos

A continuación se describe en forma breve cada uno de estos recargos.

**Protecciones contra incendio.** Toda negociación que cuente con sistemas de protección contra incendio a base de extinguidores y vigilancia, o hidrantes así como rociadores automáticos y que cumpla con los requerimientos mínimos que establecen los reglamentos correspondientes a instalación eléctrica, vigilancia y adiestramiento, puede ser acreedora a un descuento por concepto de protecciones contra incendio. Los descuentos pueden ser como máximo los que se anotan a continuación:

PROTECCIÓN	DESCUENTO (%)
Extinguidores y vigilancia	5
Hidrantes, extinguidores y vigilancia	35
Rociadores automáticos, hidrantes y extinguidores	70

Este descuento es aplicable a las cuotas de incendio y explosión tanto al edificio como a los contenidos.

**Construcción superior.** Cualquier edificio macizo en su estructura, que cuente con columnas, travesaños, entrepisos y techos de concreto armado, muros de tabique o

<sup>20</sup> *Op. cit.*, p. IV.11-IV.131.

block, no siendo muros de carga, podrá ser acreedor a un descuento de construcción superior de 60% como máximo; dicho descuento es aplicable a las cuotas de los riesgos de incendio y explosión, para el edificio exclusivamente. Se recomienda para verificar la procedencia de este descuento que el asegurado proporcione los planos estructurales del edificio.

**Plantas modernas donde se labra madera.** En todo taller o fábrica donde procesen madera y que cuenten con un sistema de extracción de serrín, viruta y polvo, el cual esté conectado a todas las máquinas que labren madera o que generen este tipo de desperdicios, que cuenten además con una tolva para el depósito de estos en el exterior o separado de la planta por medio de muros macizos y puerta contra incendio, podrá ser acreedor a un descuento máximo del 50% de la cuota básica, el cual es aplicable a las cuotas de incendio y explosión tanto al edificio, como a los contenidos. Este descuento solo se aplica en el apartado de riesgos comerciales e industriales

**Cuota específica.** En aquellas negociaciones que cumplan con el requisito mínimo de suma asegurada entre otros que establece anualmente la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y de acuerdo a la calificación que se efectúe de diferentes factores relacionados con la operación y el estado de conservación de sus instalaciones, se otorga cuota específica para las coberturas de incendio y explosión, que puede representar descuentos máximos de hasta: 60% en riesgos manufactureros, 30% en riesgos en los que no exista proceso de transformación y 20% en edificios de productos. Es condición básica para otorgar esta concesión que se asegure edificio y contenidos, y que el valor asegurable represente cuando menos el 80% de su valor real.

**Núcleos habitacionales.** Toda unidad habitacional en proceso de construcción o terminada, podrá gozar de un descuento del 15% sobre las cuotas de riesgos amparados, excepto terremoto y erupción volcánica; siempre y cuando cumplan con los siguientes puntos:

- En caso de existir ocupación comercial, no deberá exceder del 10% de la superficie total desplegada de los pisos, y no emplear sustancias inflamables o explosivas.
- Los núcleos habitacionales no deberán ser menores a 40 casas solas o apartamentos.
- El valor asegurable por casa o apartamento no debe ser superior al equivalente del importe que corresponda a 15 veces el salario mínimo anual vigente en el Distrito Federal al momento de la contratación.

Este descuento solo se aplica en el apartado de edificios.

**Dispersión de riesgos.** Todo negocio que cuente con diferentes ubicaciones que pertenezcan a la misma razón social o grupo constituido jurídicamente, podrá ser acreedor a un descuento máximo del 20% aplicable sobre las primas del ramo de incendio y riesgos adicionales, a excepción de terremoto y erupción volcánica, siempre y cuando cumplan con lo siguiente:

- El número mínimo de ubicaciones para este tratamiento debe ser de 6.
- La suma asegurada total de las diferentes ubicaciones cubiertas deberá ser como mínimo de N\$ 5,126,640.00 M.N.
- Se harán acreedores a este descuento aquellas ubicaciones cuya suma asegurada individual sea mayor de N\$ 129,165.00 M.N.

Se excluyen de las sumas aseguradas mencionadas, de las pólizas que incluyan la forma de aseguramiento de existencias en declaración. Las sumas indicadas podrán variar conforme al desarrollo de la situación económica.

### III.2.4. CUOTAS ADICIONALES

En virtud de que las coberturas adicionales, formas de aseguramiento y pérdidas consecuenciales también cuentan con sus propias tarifas, a las cuotas que se obtengan de la cobertura básica también habrá que sumar las correspondientes a

los endosos contratados en forma adicional. En este trabajo no se incluyen dichas tarifas, ya que lo extenso de las mismas, hacen posible que sean tema de tesis.

Hasta aquí se ha indicado la estructura de tarificación o cotización de un riesgo en un seguro de riesgos nombrados. Cuando se trate de una cobertura a todo riesgo se considera lo siguiente:

El criterio más utilizado es aplicar un recargo porcentual, entre un 5 y un 20%, a la suma de las cuotas de los riesgos básicos y coberturas adicionales de mayor exposición, por lo que la cuota que incluya el recargo de todo riesgo deberá ser inferior a la suma de las cuotas de la cobertura básica y de todos los riesgos adicionales, incluyendo aquellos que normalmente no regularían por ser muy remotos o no estar expuestos a ellos.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> SEGURTEC, *op. cit.*, p. 88.

## CAPITULO IV

### PRIMER RIESGO EN EL SEGURO DE INCENDIO

La suma asegurada declarada en la póliza de incendio se considera como el valor total asegurado y debe corresponder al valor total asegurable de los bienes asegurados. Esta declaración se hace normalmente por rubros individuales, es decir se declara una suma separada para edificios, una para maquinaria y una para mercancías.

El valor total de los bienes es la base para el cálculo de la prima en el seguro de incendio, ya que el objeto del seguro es garantizar al asegurado en caso de un siniestro una reposición entera del bien dañado. En consecuencia está en el interés del mismo asegurar el valor total de los bienes, o bien, una proporción del valor de los mismos.

Para mantener una cobertura completa, los valores deben ajustarse en cada fecha de renovación, con el objeto de evitar un bajo seguro.

#### IV.1. CONCEPTO

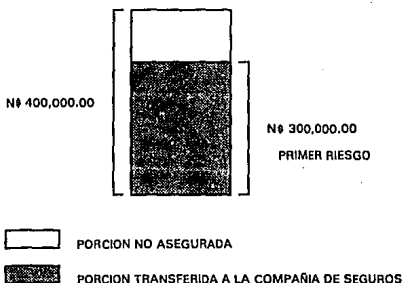
Los seguros a primer riesgo son aquellos cuyas sumas aseguradas son inferiores a los valores totales de los bienes asegurables.

En ellos el asegurado transfiere a la compañía aseguradora una parte o porción inicial del valor del riesgo o bien asegurado, por lo tanto, la compañía aseguradora

asumirá las primeras pérdidas hasta la suma asegurada y sólo cuando la pérdida supere dicha suma, el asegurado participará en la misma.<sup>1</sup>

Por ejemplo, si se tiene una casa con un valor de N\$400,000.00 y se encuentra asegurada en una póliza de incendio a primer riesgo por una cantidad de N\$300,000.00 y durante la vigencia del seguro se tiene un siniestro de N\$200,000.00, la compañía pagará el total del mismo sin importar que la suma asegurada sea menor al valor total de la casa.

Lo anterior puede expresarse de la siguiente manera:



En un primer riesgo la compañía aseguradora acepta reducir su límite de responsabilidad, con respecto al valor total de los bienes asegurados, a una suma asegurada a primer riesgo, modificando parcialmente los términos de la cláusula de proporción indemnizable a cambio de un descuento en la prima que correspondería sobre los valores totales de los bienes asegurables.<sup>2</sup>

Para obtener la prima del seguro a primer riesgo, es necesario contar con la siguiente información:

<sup>1</sup> SEGURTEC, *op. cit.*, p. 33.

<sup>2</sup> Becerril, *op. cit.*, p. 43.



- Valor total de los bienes asegurables.
- Cuota del riesgo por ubicación o área de fuego.
- Límite a primer riesgo o suma asegurada a primer riesgo.
- Tablas a primer riesgo. Estas tablas contienen factores de descuento o de recargos para cada porcentaje a primer riesgo.

Existen dos formas de obtener la prima de un seguro a primer riesgo:

$$1) P = VB \cdot (C \cdot FD)$$

$$2) P = (VB \cdot PR) \cdot (FR \cdot C)$$

donde:

VB	=	Valor de los bienes
C	=	Cuota
FD	=	Factor de descuento
PR	=	Porcentaje a primer riesgo
FR	=	Factor de recargo

Ejemplo: para un edificio con valor total asegurable de N\$ 700,000.00 que se asegura en una póliza de incendio por el mismo valor se aplica una cuota de 5.3% aportando una prima de N\$ 3,710.00. Entonces, si se desea asegurar únicamente el 80% del valor total a primer riesgo, se tiene lo siguiente:

- Valor total de los bienes asegurables: N\$ 700,000.00.
- Cuota original del riesgo: 5.3 %.
- Límite a primer riesgo o suma asegurada a primer riesgo:  
 $(N\$ 700,000.00) \cdot (80\%) = N\$560,000.00$
- De las tablas a primer riesgo se obtiene que para un 80/20:

Primer riesgo	Factor de descuento	Factor de recargo
80/20	90%	112.5%

Si se utilizan las dos formas de obtener la prima, se tiene lo siguiente:

$$\begin{aligned}
 1) P &= (\text{N\$ } 700,000.00) \cdot (5.3\% \cdot 90\%) \\
 &= (\text{N\$ } 700,000.00) \cdot (4.77\%) \\
 &= \text{N\$ } 3,339.00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) P &= (\text{N\$ } 700,000.00 \cdot 80\%) \cdot (5.3\% \cdot 112.5\%) \\
 &= (\text{N\$ } 560,000.00) \cdot (5.96\%) \\
 &= \text{N\$ } 3,339.00
 \end{aligned}$$

Como puede apreciarse de lo anteriormente expuesto, la tarea inicial, es determinar la suma asegurada a primer riesgo, es decir, el límite a primer riesgo que la compañía aseguradora asumirá.

Ahora, si se compara la prima que se obtendría en un seguro sin el esquema a primer riesgo, es decir, si se aplica la cuota de 5.3% a los N\$560,000.00, resulta de N\$2,968.00, como se puede notar sería más ventajoso para el asegurado declarar que el valor de sus bienes es de N\$560,000.00 y no de N\$700,000.00 y así pagar una prima menor a la que se cobraría bajo el sistema a primer riesgo. Sin embargo, en virtud de que el seguro de incendio funciona con la cláusula de proporción indemnizable, existe la desventaja de que al momento de ocurrir un siniestro, éste no se indemnizará en forma total, por ejemplo si la pérdida fuera de N\$400,000.00, la compañía de seguros sólo pagaría el 80% del mismo, es decir N\$320,000.00, ya que el asegurado declaró sus bienes al 80% y limitó la captación de prima que la compañía de seguros hubiera obtenido. En un primer riesgo con la declaración correcta de los bienes la indemnización de los bienes sería total, de N\$400,000.00.

El seguro a primer riesgo se sugiere utilizar en situaciones en que los valores son elevados en una misma ubicación y para la simplificación del manejo de pólizas con numerosas ubicaciones.

En consecuencia, en este sistema se requieren los desgloses de suma asegurada por ubicación, ya que de otra forma el asegurado reclamaría hasta el límite a primer riesgo siendo que no necesariamente la pérdida de la ubicación afectada aportará el total de dicho límite.

El seguro de incendio contempla dos modalidades de primer riesgo: primer riesgo relativo y primer riesgo absoluto.

**Primer riesgo relativo.** El asegurado declara que la suma asegurada a primer riesgo representa no menos de un determinado porcentaje con relación al valor total declarado de los bienes asegurados, dicho porcentaje deberá mantenerse durante toda la vigencia del seguro, pues de no ser así, en caso de siniestro la compañía aseguradora indemnizará el monto de la pérdida multiplicado por la proporción que se obtenga al dividir el valor declarado de los bienes a riesgo entre el valor total que realmente tengan los bienes asegurados.<sup>3</sup>

Algunas compañías de seguros, denominan a este tipo de aseguramiento coaseguro convalidado. Otras, en su póliza de incendio a primer riesgo relativo permiten no aplicar la cláusula de proporción indemnizable cuando la diferencia entre los valores mencionados es de hasta cierto porcentaje, pudiendo ser este a elección de las compañías de seguros, generalmente el porcentaje de inflación que rija.

Cuando una póliza de incendio se encuentra a primer riesgo, éste suele expresarse como una fracción del valor declarado de los bienes asegurados, por ejemplo:

- 80/20, para un primer riesgo relativo de 80%, es decir, cuando la suma asegurada a primer riesgo representa el 80% del valor declarado de los bienes.

---

<sup>3</sup> *Ibidem.*

- 60/40, para un primer riesgo relativo de 60%, es decir, cuando la suma asegurada a primer riesgo representa el 60% del valor declarado de los bienes.

**Primer riesgo absoluto.** La suma asegurada declarada por el asegurado es un monto absoluto, el cual no tiene que guardar ninguna relación porcentual fija durante la vigencia de la póliza respecto al valor total declarado de los bienes asegurados, pero que para la fecha de emisión o renovación de la póliza, representa no menos de un determinado porcentaje de los valores totales declarados de los bienes asegurados y la compañía aseguradora conviene en suspender la aplicación de la cláusula de proporción indemnizable durante cada año de vigencia de la póliza, siempre y cuando el asegurado actualice los valores totales de los bienes asegurados en cada renovación o durante la vigencia de la póliza cuando se produzcan variaciones en los mismos superiores al porcentaje que determine la compañía aseguradora en la cláusula de primer riesgo absoluto.<sup>4</sup>

Algunas compañías de seguros cuando en sus pólizas de incendio contemplan el esquema a primer riesgo absoluto, piden que las actualizaciones de valores se lleven al cabo cuando la variación en los mismos sea superior a cierto porcentaje, pudiendo ser este a elección de las compañías de seguros, generalmente del porcentaje de inflación que rijan.

En este tipo de pólizas, se requiere que se presenten los desgloses de valores de los bienes asegurados, ya que al momento de ocurrir un siniestro por medio de estos se determinará si fueron declarados en forma total.

En muchos casos, se utiliza esta modalidad de primer riesgo cuando no existe un valor referencial fijo durante el período de vigencia de la póliza contra el cual relacionar una suma asegurada, es decir, es una opción al primer riesgo relativo cuando existen constantes fluctuaciones de bienes y/o valores que hacen difícil poder mantener actualizada la suma asegurada durante la vigencia de la póliza.

---

<sup>4</sup> *Ibidem.*

## IV.2. LIMITE A PRIMER RIESGO

La característica principal de la póliza a primer riesgo es determinar la suma asegurada máxima que está sujeta a pérdida, es decir, el límite de responsabilidad máximo a primer riesgo que la compañía de seguros asumirá en caso de siniestro.

El límite a primer riesgo representa la máxima suma sujeta a exposición y se puede representar eliminando aquella porción del valor total asegurable de los bienes que según estimación, no está expuesta a riesgo, por lo que habrá que encontrar la otra porción de dicho valor que si esta expuesta a riesgo.<sup>5</sup>

En muchas ocasiones es el propio asegurado quien determina este monto, sin embargo, la compañía de seguros podrá orientarlo en su determinación, así como para que tenga conciencia de la indemnización a la que se hará acreedor en caso de siniestro.

Para determinar el límite a primer riesgo se parte del valor total de los bienes a riesgo y su cálculo puede basarse en la pérdida máxima estimada.

Cuando el límite a primer riesgo se determine con base a la pérdida máxima estimada, se deben considerar diferentes tipos para cada cobertura contratada, ya que el grado de exposición a riesgo de un bien no es igual en todas las coberturas, es decir, que la pérdida máxima estimada de incendio no necesariamente es la misma para explosión o huracán. Por lo tanto para poder determinar el límite a primer riesgo es necesario fijar la pérdida máxima estimada de cada cobertura, ya que éstas varían de cobertura a cobertura.

El límite a primer riesgo debe ser mayor que la pérdida máxima estimada para las coberturas contratadas, por lo que, nunca podrá ser menor a ésta. De acuerdo al mercado internacional nunca será menor al 20% del total de los valores de los bienes asegurados.

---

<sup>5</sup> *Op. cit.*, p. 39.

En conclusión, el concepto de límite a primer riesgo puede estar directamente relacionado con el cálculo de la pérdida máxima probable y consiste en eliminar aquella porción de la suma asegurada que de acuerdo a la estimación no está expuesta a riesgo.

El límite a primer riesgo es la máxima suma sujeta a pérdida para un riesgo, tomando en cuenta todas las coberturas existentes.

### IV.3. OBTENCION DE UNA TABLA A PRIMER RIESGO

Una vez obtenidos el valor total asegurable de los bienes y el límite a primer riesgo, se deben buscar los factores de descuento y de recargo respectivos para la obtención de la prima, para lo cual es necesario conocer la estructura de la prima.

Si se parte de que la prima neta se obtiene de la siguiente relación:

$$PN = SA \cdot CT$$

Donde:

PN	=	Prima neta
SA	=	Suma asegurada
CT	=	Cuota de tarifa

$$\text{Si } CT = \frac{CR}{1 - G} \quad \text{y} \quad CR = \frac{SO}{SA}$$

donde,

CR	=	Cuota de riesgo
G	=	Porcentaje de gastos
SO	=	Monto de siniestros ocurridos
SA	=	Suma asegurada

con SA = VB, VB = Valor total asegurable de los bienes

$$SO = \sum_{i=1}^N S_i = S_1 + S_2 + \dots + S_N$$

$N$  = número de siniestros.

$S_i$  = Monto del  $i$ -ésimo siniestro ocurrido.

$$SA = \sum_{i=1}^n SA_i = SA_1 + SA_2 + \dots + SA_n$$

$SA_i$  = Suma asegurada de la  $i$ -ésima póliza,  $SA_i = VB_i$ .

$VB_i$  = Valor total asegurable de los bienes de la  $i$ -ésima póliza.

$n$  = número de pólizas.

Sea  $PR_k$  el porcentaje a primer riesgo a cargo de la compañía aseguradora, del nivel  $k$ -ésimo, con  $k \in [0, 1, 2, \dots, 100]$  y  $PR_k = \frac{k}{100}$  en consecuencia  $PR_k \in [0, 0.01, 0.02, \dots, 1.00]$ .

### IV.3.1. CUOTA APLICABLE AL VALOR DE LOS BIENES

Para obtener la cuota a primer riesgo, aplicable al valor total asegurable de los bienes o suma asegurada original, en un primer riesgo  $PR_k$ , habrá que conocer el monto de los siniestros que pagaría la compañía aseguradora si la suma asegurada a primer riesgo es menor al valor de los bienes.

Sea:

$SA_{1k}$  = la suma asegurada a primer riesgo, donde  $SA_{1k} = SA_i \cdot PR$  y  $SA_i = VB_i$ .

Como  $PR_k$  puede tomar los valores de 0.00, 0.01, 0.02, ..., 0.99, 1.00 entonces la suma asegurada a primer riesgo será menor o igual a la suma asegurada original, es decir,  $SA_{1k} \leq SA_i$ .

Si la suma asegurada a primer riesgo disminuye de  $SA_i$  a  $SA_{1k}$ , en virtud de que la responsabilidad máxima de la compañía aseguradora en caso de siniestro es la

suma asegurada, entonces el monto de la indemnización de aquellos siniestros  $S_i$  mayores a la suma asegurada a primer riesgo  $SA_k$ , también se reducirán a esta cantidad.

Sea  $M$  el número de los siniestros  $S_i > SA_k$ , si se denota a la suma de estos con  $SO_M$ , se tiene que:

$$SO_M = \sum_{i=1}^M S_i = S_1 + S_2 + \dots + S_M, \text{ con } S_i > SA_k$$

y sea  $SO_{N-M}$  la suma de los siniestros menores o iguales a la suma asegurada a primer riesgo, es decir:

$$SO_{N-M} = \sum_{i=M+1}^N S_i = S_{M+1} + S_{M+2} + \dots + S_N, \text{ con } S_i \leq SA_k$$

entonces el monto total de siniestros ocurridos en la cartera, será la suma de los siniestros mayores a la suma asegurada a primer riesgo más aquellos que sea menores o iguales a ésta, es decir:

$$SO = SO_M + SO_{N-M}$$

Ahora para conocer que monto total de siniestros se pagaría en un aseguramiento a primer riesgo  $PR_k$ , habrá que sumar la cantidad que se indemnizaría cuando se tengan siniestros mayores a la suma asegurada a primer riesgo más aquellos que sean menores o iguales a ésta.

Sean:

$S_k$  la indemnización que se pagaría para los siniestros mayores a la suma asegurada a primer riesgo, entonces  $S_k = SA_k$ .

$SO_{Mk}$  la suma de las indemnizaciones para aquellos siniestros mayores a la suma asegurada a primer riesgo, entonces:

$$SO_{Mk} = \sum_{i=1}^M S_k = S_{1k} + S_{2k} + \dots + S_{Mk}, \text{ con } S_k = SA_k$$



y en consecuencia si se denota con  $SO_k$  al monto total de siniestros que se indemnizaría se tiene que:

$$SO_k = SO_{Mk} + SO_{N-M}$$

De lo anterior tiene que la cuota de tarifa bajo el esquema de un primer riesgo  $k$  será:

$$CT_k = \frac{CR_k}{1-G} \quad \text{y} \quad CR_k = \frac{SO_k}{SA}$$

donde:

$CT_k$  = Cuota de tarifa para el  $k$ -ésimo primer riesgo.

$CR_k$  = Cuota de riesgo para el  $k$ -ésimo primer riesgo.

$SO_k$  = Monto de siniestros que se pagarían bajo un  $k$ -ésimo primer riesgo.

Si se sustituyen las definiciones anteriores en  $CR_k$ , se llega a lo siguiente:

$$CR_k = \frac{SO_{Mk} + SO_{N-M}}{SA} = \frac{\sum_{i=1}^M S_{ik} + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n SA_i} = \frac{\sum_{i=1}^M SA_{ik} + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n SA_i}$$

$$\Rightarrow CR_k = \frac{\sum_{i=1}^M (SA_i \cdot PR_k) + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n SA_i}$$

Si se compara este resultado con la cuota de riesgo en un seguro sin el esquema de primer riesgo, es decir, con:

$$CR = \frac{SO}{SA} = \frac{SO_M + SO_{N-M}}{SA} = \frac{\sum_{i=1}^M S_i + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n SA_i}$$

Como  $\sum_{i=1}^M S_i \geq \sum_{i=1}^M SA_{ik} = \sum_{i=1}^M (SA_i \cdot PR_k)$ , con  $S_i \geq SA_{ik}$  entonces  $CR_k \leq CR$  y en consecuencia  $CT_k \leq CT$ . La igualdad se dará cuando  $k$  tome el valor de 100.

### IV.3.1.1. FACTOR DE DESCUENTO

Para obtener un factor aplicable a la cuota original habrá que dividir  $CT_k$  entre  $CT$ , de este modo el factor de descuento denotado como  $FD_k$ , estará dado por:

$$FD_k = \frac{CT_k}{CT} = \frac{\frac{CR_k}{1-G}}{\frac{CR}{1-G}} = \frac{CR_k}{CR} = \frac{\frac{SO_k}{SA}}{\frac{SO}{SA}} = \frac{SO_k}{SO} = \frac{\sum_{i=1}^M (SA_i \cdot PR_k) + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^N S_i}$$

el descuento en la cuota original será  $1 - FD_k = 1 - \frac{SO_k}{SO}$  y  $CT_k = CT \cdot FD_k = CT \cdot \left(\frac{SO_k}{SO}\right)$ .

De lo anterior se desprende que el porcentaje a primer riesgo siempre será menor o igual al factor de descuento a primer riesgo, es decir,  $PR_k \leq FD_k$ , esto se puede demostrar de la siguiente manera:

$$PR_k \leq \frac{PR_k \cdot SA_i}{SO} \leq \frac{\sum_{i=1}^M SA_i \cdot PR_k}{SO} \leq \frac{\sum_{i=1}^M SA_{ik} + \sum_{i=M+1}^N S_i}{SO} = \frac{SO_k}{SO} = FD_k$$

dado que  $PR_k < 1$ ,  $\frac{SO_k}{SO} < 1$  y  $SO \leq SA_i$ .

### IV.3.1.2. EJEMPLO

Supóngase que se tiene una cartera con suma asegurada total  $SA$  igual a  $\text{N}\$355,000,000.00$  la cual ha tenido 20 siniestros que aportan un monto total  $SO$

igual a N\$1,992,000.00. Los montos individuales por siniestro ocurrido así como la suma asegurada de su respectiva póliza se muestran en el Apéndice IX.

En este ejemplo la cuota original CT tiene un valor de 5.611% ( 1,992,000 / 355,000,000 ) y si se considera lo establecido anteriormente para crear una tabla a primer riesgo que incluya factores de descuento en la cuota original, la indemnización que se pagaría en un  $k$ -ésimo primer riesgo se obtiene considerando que si  $S_k > SA_k$  entonces  $S_k = SA_k$  y si  $S_k \leq SA_k$  entonces  $S_k = S_k$ . Los valores de indemnización por siniestro  $S_k$  y valores totales para un  $k$ -ésimo primer riesgo  $SO_k$  se obtienen en el Apéndice IX.

Con base a los valores totales que se muestran en el Apéndice IX, se tiene lo siguiente:

$$CT_{100} = 5.611\%$$

$$CT_{90} = 5.611 \cdot \left( \frac{1,825,000}{1,992,000} \right) = 5.611 \cdot 91.62\% = 5.1408\%$$

$$CT_{80} = 5.611 \cdot \left( \frac{1,643,000}{1,992,000} \right) = 5.611 \cdot 82.48\% = 4.6280\%$$

$$CT_{70} = 5.611 \cdot \left( \frac{1,461,000}{1,992,000} \right) = 5.611 \cdot 73.34\% = 4.1151\%$$

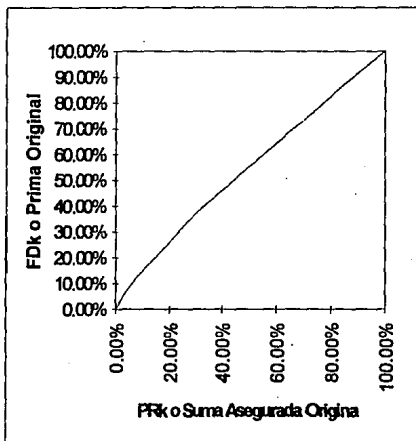
$$CT_{60} = 5.611 \cdot \left( \frac{1,279,000}{1,992,000} \right) = 5.611 \cdot 64.21\% = 3.6028\%$$

$$CT_{50} = 5.611 \cdot \left( \frac{1,097,000}{1,992,000} \right) = 5.611 \cdot 55.07\% = 3.0900\%$$

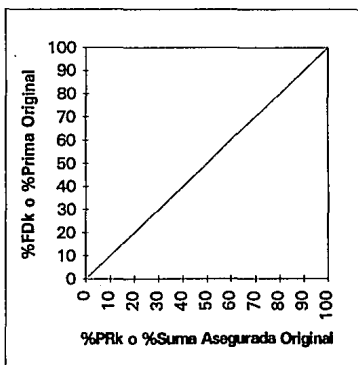
De ahí que la tabla a primer riesgo para esta cartera será:

Primer riesgo	Factor de descuento
$PR_k$	$FD_k$
100%	100.00 %
90%	91.62 %
80%	82.48 %
70%	73.34 %
60%	64.21 %
50%	55.07 %

Si se continúan obteniendo valores para  $FD_k$  con  $k \in [0, 1, 2, \dots, 90, 100]$  y si a estos valores se les grafica contra  $PR_k$  se llegará a una curva del siguiente tipo:



En consecuencia si se grafican tablas obtenidas de distintas carteras se tendrán curvas de distintos tipos, muy panzotas o ligeramente curvas como es el caso de la gráfica anterior, o bien, se pueden obtener rectas cuando los descuentos sean iguales al primer riesgo.



Este caso, cuando se trata de una recta con pendiente de 45 grados, se da cuando en la cartera original no existen siniestros  $S_i$  mayores a la suma asegurada a primer riesgo  $SA_k$ .

#### IV.3.2. CUOTA APLICABLE A LA SUMA ASEGURADA A PRIMER RIESGO.

Ahora si se deseara aplicar la cuota sobre el valor asegurado o suma asegurada a primer riesgo (límite a primer riesgo) habrá que considerar en la cuota de riesgo, la suma asegurada a primer riesgo en lugar de la suma asegurada original (valor total asegurable de los bienes).

Sean:

- $CT'_k$  = Cuota de tarifa a aplicar sobre la suma asegurada para un  $k$ -ésimo primer riesgo.
- $CR'_k$  = Cuota de riesgo a aplicar sobre la suma asegurada para un  $k$ -ésimo primer riesgo.
- $SA_k$  = Suma asegurada para un  $k$ -ésimo primer riesgo.

Si se define a  $CT'_k$  y a  $CR'_k$  como:

$$CT'_k = \frac{CR'_k}{1-G} \text{ y } CR'_k = \frac{SO_k}{SA_k},$$

$$\text{con } SO_k = SO_{Mk} + SO_{N-M} \text{ y } SA_k = \sum_{i=1}^n SA_{ik} = \sum_{i=1}^n (SA_i \cdot PR_k),$$

entonces:

$$CR'_k = \frac{\sum_{i=1}^M (SA_i \cdot PR_k) + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n (SA_i \cdot PR_k)}$$

#### IV.3.2.1. FACTOR DE RECARGO

De lo anteriormente expuesto, se tiene que:

$$CR = \frac{\sum_{i=1}^M SA_i + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n SA_i} = \left( \frac{\sum_{i=1}^M SA_i + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n SA_i} \right) \cdot \left( \frac{PR_k}{PR_k} \right) = \frac{\sum_{i=1}^M (SA_i \cdot PR_k) + \sum_{i=M+1}^N (S_i \cdot PR_k)}{\sum_{i=1}^n (SA_i \cdot PR_k)} \leq \frac{\sum_{i=1}^M (SA_i \cdot PR_k) + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n (SA_i \cdot PR_k)} = CR'_k$$

$\Rightarrow CR \leq CR'_k$  y en consecuencia  $CT \leq CT'_k$ .

Sea  $FR_k$  el factor de recargo aplicable a la cuota original  $CT$ , entonces:

$$FR_k = \frac{CT'_k}{CT}$$

y como de lo anteriormente expuesto se obtiene que:

$$\frac{CT'_k}{CT} \geq 1, \text{ por lo tanto } FR_k \geq 1$$

De acuerdo a las definiciones anteriores, el factor será:

$$FR_t = \frac{CT_t}{CT} = \frac{\sum_{i=1}^M (SA_i \cdot PR_t) + \sum_{i=M+1}^N S_i}{\sum_{i=1}^n (SA_i \cdot PR_t) + \sum_{i=1}^M SA_i + \sum_{i=M+1}^N S_i} = \frac{\frac{SO_t}{SA_t}}{\frac{SO}{SA}} = \left(\frac{SO_t}{SO}\right) \cdot \left(\frac{SA}{SA_t}\right)$$

$$= \left(\frac{SO_t}{SO}\right) \cdot \left(\frac{\sum_{i=1}^n SA_i}{\sum_{i=1}^n SA_i \cdot PR_t}\right) = \left(\frac{SO_t}{SO}\right) \cdot \left(\frac{\sum_{i=1}^n SA_i}{\sum_{i=1}^n SA_i}\right) \cdot \left(\frac{1}{PR_t}\right) = \frac{FD_t}{PR_t}$$

$FR_t = \frac{FD_t}{PR_t}$  y el recargo será:  $FR_t - 1 = \frac{CT_t}{CT} - 1 = \frac{FD_t}{PR_t} - 1$

#### IV.3.2.2. EJEMPLO

Continuando con el ejemplo de la cartera antes mencionada se tiene que la tabla a primer riesgo incluyendo recargos y descuentos será:

Primer riesgo	Factor de descuento	Factor de recargo
PR <sub>t</sub>	FD <sub>t</sub>	FR <sub>t</sub>
100%	100.00 %	100.00%
90%	91.62 %	101.80%
80%	82.48 %	103.10%
70%	73.34 %	104.77%
60%	64.36 %	107.27%
50%	55.07 %	110.14%

#### IV.4. PRIMA NETA A PRIMER RIESGO

Una vez obtenida la tabla a primer riesgo, el límite a primer riesgo y el valor total asegurable de los bienes, la prima a primer riesgo puede calcularse de las siguientes maneras:

$$1) PPR_k = VB \cdot (CT \cdot FD_k)$$

donde:

- PPR<sub>k</sub> = Prima a primer riesgo *k*-ésimo.
- VB = Valor total asegurable de los bienes.
- CT = Cuota de tarifa original.
- FD<sub>k</sub> = Factor de descuento para un *k*-ésimo primer riesgo.

O bien:

$$2) PPR_k = (VB \cdot PR_k) \cdot (CT \cdot FR_k)$$

donde:

- PPR<sub>k</sub> = Prima a primer riesgo *k*-ésimo.
- VB = Valor total asegurable de los bienes.
- CT = Cuota de tarifa original.
- PR<sub>k</sub> = *k*-ésimo porcentaje a primer riesgo.
- FR<sub>k</sub> = Factor de recargo para un *k*-ésimo primer riesgo.

Y en ambos casos la suma asegurada para un *k*-ésimo porcentaje a primer riesgo será: SA<sub>k</sub> = VB · PR<sub>k</sub>

#### IV.5. PROPORCION INDEMNIZABLE

Debido a que las cláusulas a primer riesgo se hacen cargo sólo de un porcentaje específico, o bien, de un monto absoluto menor al 100% del valor total asegurable de los bienes a cambio de una prima más baja, si al momento de la pérdida se



determina que el valor de los bienes declarado en la póliza es menor al valor que los bienes tengan al momento del siniestro, la recuperación de la pérdida por parte del asegurado o indemnización quedará limitada a un porcentaje de la pérdida, el cual será igual a la proporción que exista entre el valor declarado y el valor que exista al momento del siniestro, es decir:

$$I = MP \cdot \left( \frac{VBP}{VBS} \right)$$

donde:

- I = Indemnización o pérdida recuperada por el asegurado,  $I \leq SA_k$
- $SA_k$  = Suma asegurada o límite asegurado para un porcentaje  $k$ -ésimo a primer riesgo =  $VBP \cdot PR_k$ .
- VBP = Valor total asegurable de los bienes establecido o declarado en la póliza.
- $PR_k$  =  $k$ -ésimo porcentaje a primer riesgo.
- MP = Monto de la pérdida.
- VBS = Valor total asegurable de los bienes al momento del siniestro.

En caso de que el valor asegurable de los bienes al momento del siniestro sea menor al establecido en la póliza, se devolverá al asegurado la prima por la diferencia entre el valor de los bienes establecido en la póliza y el valor asegurable que los bienes tengan al momento del siniestro.

Si la póliza comprende varios incisos, lo anterior se aplicará a cada uno de ellos por separado.

Ejemplo. Una persona desea asegurar su casa bajo una póliza de incendio a primer riesgo, para lo cual declara que tiene un valor total asegurable de N\$ 300,000.00 y el primer riesgo solicitado es del 80% del mismo valor, resultando una suma asegurada a primer riesgo de N\$240,000.00. En el transcurso de la vigencia del seguro ocurre una pérdida por un monto de N\$ 200,000.00, para la fecha del

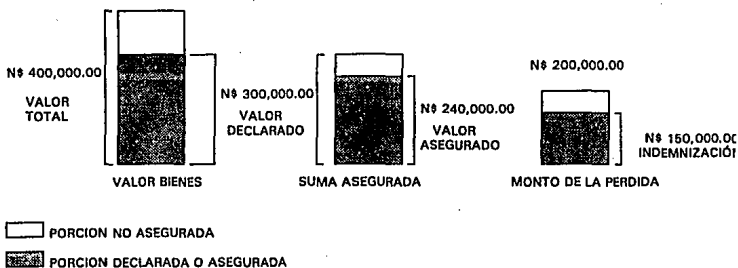
siniestro se verifica que el valor de los bienes es de N\$400,000.00. Si se aplica lo anteriormente expuesto se tiene lo siguiente:

- VBP = N\$ 300,000.00
- PR<sub>80</sub> = 80%
- SA<sub>80</sub> = N\$ 300,000.00 X 80% = N\$ 240,000.00
- MP = N\$ 200,000.00
- VBS = N\$ 400,000.00

$$I = 200,000 \cdot \left( \frac{300,000}{400,000} \right) = 200,000 \cdot 0.75 = N\$150,000.00$$

En este caso la pérdida no asegurada es de 200,000.00 – 150,000.00 = 50,000.00, resultado de un bajo seguro.

Lo anterior puede expresarse de la siguiente manera:



Los efectos de esta cláusula sólo afectan a pérdidas parciales y a aquellos casos en que el valor total asegurable de los bienes ha sufrido un aumento durante la vigencia del seguro y no ha sido declarado.

En consecuencia, la indemnización de la pérdida o pérdida recuperada por el asegurado  $I$ , en un primer riesgo será<sup>6</sup>:

- a) Si el valor establecido en la póliza VBP es menor al valor asegurable que los bienes tengan al momento del siniestro VBS ( $VBP < VBS$ ), la compañía de seguros indemnizará la pérdida de manera proporcional, es decir, se aplicará:

$$I = MP \cdot \left( \frac{VBP}{VBS} \right), \quad I \leq SA_k$$

donde:

- $I$  = Indemnización o pérdida recuperada por el asegurado,  $I \leq SA_k$
- $SA_k$  = Suma asegurada para un  $k$ -ésimo porcentaje a primer riesgo.
- $SA_k$  =  $VBP \cdot PR_k$
- $VBP$  = Valor de reposición de los bienes establecido en la póliza
- $PR_k$  =  $k$ -ésimo porcentaje a primer riesgo.
- $MP$  = Monto de la pérdida
- $VBS$  = Valor de reposición de los bienes al momento del siniestro

- b) Si el valor de los bienes establecido en la póliza VBP es mayor o igual al valor asegurable que los bienes tengan al momento del siniestro VBS ( $VBP \geq VBS$ ), la compañía indemnizará el monto de la pérdida  $MP$ , con máximo en la suma asegurada a primer riesgo y en el valor de los bienes, es decir:

$$I = MP, \quad \text{donde} \quad I \leq SA_k \text{ e } I \leq VBS.$$

#### IV.6. PRIMER RIESGO RELATIVO

El manual de incendio de AMIS contempla el primer riesgo relativo bajo el nombre de coaseguro convenido. El sistema a primer riesgo relativo opera

<sup>6</sup> Dirección Técnica Daños, Seguros América, *Manual Técnico del Ramo Incendio*, s.l., Dirección Técnica Daños, Seguros, América, 1991, p. 97.

únicamente para las pólizas que amparan daños materiales directos y permite cubrir los bienes en una proporción menor a su valor.

El primer riesgo relativo generalmente es aplicable a las coberturas del seguro de incendio y riesgos adicionales a excepción del endoso de terremoto y erupción volcánica, generalmente tampoco opera para los seguros de pérdidas consecuenciales, riesgos algodoneros y riesgos petroleros.<sup>7</sup>

En él se fija la suma asegurada original o valor total asegurable de los bienes y a su vez la responsabilidad máxima de la compañía, límite a primer riesgo o suma asegurada a primer riesgo, de acuerdo a la proporción del valor asegurable del bien que se haya elegido. Cuando el monto del siniestro excede de dicha suma asegurada a primer riesgo, la diferencia corre a cargo del asegurado.

Si en el momento de ocurrir un siniestro, el valor total asegurable de los bienes fuere mayor al valor asegurable de los bienes establecido en la póliza, se aplicará la cláusula de proporción indemnizable.

Podrán ser asegurados bajo la modalidad de primer riesgo relativo, aquellas empresas consideradas como riesgos ordinarios y riesgos comerciales e industriales.

#### **IV.6.1. TABLA A PRIMER RIESGO RELATIVO**

El manual de incendio de AMIS contempla el uso de primeros riesgos relativos de 80%, 85%, 90% y 95%, bajo el nombre coseguro convenido.

Si bien se pueden crear tablas que incluyan cualquier porcentaje de primer riesgo, lo más común es<sup>8</sup>:

90% ó 90/10

80% ó 80/20

<sup>7</sup> AMIS, *Manual del Ramo de Incendio, op. cit.*, p. IX.7.

<sup>8</sup>SEGURTEC, *op. cit.*, p. 77.

70% ó 70/30

60% ó 60/40

50% ó 50/50

Cuando un asegurado contrata un primer riesgo relativo, asume parte del riesgo, por lo que el costo de transferir la otra parte del mismo debe disminuir en comparación con el costo de transferirlo totalmente. Sin embargo, si la cuota se aplica sobre el límite a primer riesgo, como ya se ha visto, ésta debe ser recargada, ya que la severidad para la compañía de seguros se incrementa, como se puede observar en el siguiente ejemplo<sup>9</sup>:

Valor total asegurable de los bienes	Suma asegurada a primer riesgo	Siniestro	Siniestro entre valor total asegurable de los bienes	Severidad ( siniestro entre suma asegurada a primer riesgo )
N\$ 100,000	N\$ 100,000	N\$ 40,000	40%	40%
N\$ 100,000	N\$ 80,000	N\$ 40,000	40%	50%

Por lo tanto, el costo se logra reducir al aplicar la cuota recargada sobre una suma asegurada menor, la suma asegurada a primer riesgo.

La reducción en costo no es proporcional al porcentaje del riesgo asumido por el asegurado, es decir  $1 - FD_i \neq 1 - PR_i$ , más bien es menor (como  $PR_i \leq FD_i$  entonces  $1 - FD_i \leq 1 - PR_i$ ), ya que de aquellos siniestros que superan el límite asegurado, la compañía de seguros asume todas las primeras pérdidas hasta ese límite, mientras que el asegurado asume sólo la parte superior del riesgo o restante de la pérdida y, en aquellos siniestros que no superan dicho límite, la compañía de seguros los asume totalmente.

Actualmente las compañías de seguros no contemplan una tabla a primer riesgo relativo basada en su propia experiencia, sin embargo AMIS en su metodología

<sup>9</sup> *Ibidem.*

para la suscripción de riesgos propone la siguiente tabla de cotización<sup>10</sup>, la cual fue obtenida como una simplificación de la tarifa para coaseguro convenido del manual de incendio de la misma asociación, ya que ésta última, además de una tabla de descuentos, contempla factores modificadores dependiendo de la cuota básica y del descuento otorgado por protecciones contra incendio.

Primer riesgo relativo	Recargo	Factor de descuento	Descuento que obtiene el asegurado	Descuento entre riesgo asumido
$(PR_r) \cdot (100) / (1 - PR_r) \cdot (100)$	$FR_r - 1$	$FD_r$	$1 - FD_r$	$\frac{1 - FD_r}{1 - PR_r}$
90/10	5.0 %	94.5 %	5.5 %	55 %
80/20	12.5 %	90.0 %	10.0 %	50 %
70/30	20.0 %	84.0 %	16.0 %	53 %
60/40	30.0 %	78.0 %	22.0 %	55 %
50/50	50.0 %	75.0 %	25.0 %	50 %

Por lo tanto, el ahorro que el asegurado obtendría es menor al riesgo que asume.

#### IV.6.2. CLAUSULADO

##### Cláusula para primer riesgo relativo<sup>11</sup>.

Por medio de la presente cláusula, queda convenido que la suma asegurada bajo esta póliza no será inferior a la cantidad resultante de multiplicar el porcentaje a primer riesgo relativo contratado por el del valor total asegurable de los bienes asegurados.

<sup>10</sup> *Op. cit.*, p. 78.

<sup>11</sup> *Op. cit.*, p. 79.

Por lo tanto, la cláusula de proporción indemnizable se modifica de la siguiente manera:

Si al momento de ocurrir un siniestro, la suma asegurada a primer riesgo es igual o mayor al porcentaje a primer riesgo relativo del valor total asegurable de los bienes, la compañía indemnizará el 100% de la pérdida sin exceder la suma asegurada a primer riesgo, pero si la suma asegurada a primer riesgo es menor al porcentaje a primer riesgo del valor total asegurable de los bienes, la compañía indemnizará sólo la proporción de la pérdida que resulte de dividir la suma asegurada a primer riesgo entre el porcentaje a primer riesgo del valor total asegurable de los bienes asegurados, por lo que el asegurado asumirá su parte proporcional de la pérdida, es decir, la diferencia. Y la responsabilidad máxima de la compañía nunca excederá la suma asegurada a primer riesgo de la póliza.

La AMIS recomienda a las compañías aseguradoras, bajo su metodología para la suscripción de riesgos, otorgar selectivamente los primeros riesgos relativos de acuerdo al valor total de los activos asegurables de una empresa, edificio más contenidos y existencias, ubicados en uno o más predios<sup>12</sup>:

Primer riesgo relativo	Valores mínimos asegurables (al 100%)
90/10	0.2 Millones de dólares.
80/20	1.0 Millones de dólares.
70/30	5.0 Millones de dólares.
60/40	10.0 Millones de dólares.
50/50	15.0 Millones de dólares.

Así mismo, al asegurado se le recomienda optar por un porcentaje de primer riesgo relativo que sea igual o mayor al 125% de la pérdida máxima estimada.

<sup>12</sup> *Op. cit.*, p. 80.

## IV.6.3. EJEMPLOS

1. Supóngase que se tiene una fábrica ubicada en Ecatepec, Estado de México, que se desea asegurar cubriendo los riesgos de incendio y explosión en el sistema a primer riesgo relativo, la cual tiene valores por:

Inciso	Valor total asegurable
Edificio	N\$ 150,000
Contenidos	700,000
Inventarios	150,000
Total	1,000,000

El asegurado solicita un primer riesgo relativo de 80/20 de los valores anteriores, por lo que las sumas aseguradas son las siguientes. Así mismo, se consideran para el negocio las cuotas de tarifa que a continuación se indican.

Inciso	Valor total asegurable	Suma asegurada	Cuota original
Edificio	N\$ 150,000	N\$ 120,000	2.2 ‰
Contenidos	700,000	560,000	1.8 ‰
Inventarios	150,000	120,000	1.8 ‰
Total	1'000,000	800,000	

De acuerdo a la tabla de primer riesgo relativo el factor de descuento es del 90% y el recargo de 12.5%. Si se aplican las dos formas de obtener la prima, se tiene lo siguiente:

- a) Aplicación del factor descuento.

$$\begin{aligned}
 \text{Prima para edificio} &= \text{N}\$150,000 \cdot (2.2\% \cdot 90\%) \\
 &= \text{N}\$150,000 \cdot 1.98\% \\
 &= \text{N}\$297.00
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{Prima para contenidos} &= \text{N}\$700,000 \cdot (1.8\% \cdot 90\%) \\
 &= \text{N}\$700,000 \cdot 1.62\% \\
 &= \text{N}\$1,134.00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Prima para inventarios} &= \text{N}\$150,000 \cdot (1.8\% \cdot 90\%) \\
 &= \text{N}\$150,000 \cdot 1.62\% \\
 &= \text{N}\$243.00
 \end{aligned}$$

b) Aplicación del recargo.

$$\begin{aligned}
 \text{Prima para edificio} &= (\text{N}\$150,000 \cdot 80\%) \cdot (2.2\% \cdot 1.125) \\
 &= \text{N}\$120,000 \cdot 2.475\% \\
 &= \text{N}\$297.00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Prima para contenidos} &= (\text{N}\$700,000 \cdot 80\%) \cdot (1.8\% \cdot 1.125) \\
 &= \text{N}\$560,000 \cdot 2.025\% \\
 &= \text{N}\$1,134.00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Prima para inventarios} &= (\text{N}\$150,000 \cdot 80\%) \cdot (1.8\% \cdot 1.125) \\
 &= \text{N}\$120,000 \cdot 2.025\% \\
 &= \text{N}\$243.00
 \end{aligned}$$

Por lo tanto, el sistema de aseguramiento a primer riesgo relativo para las coberturas de incendio y explosión queda de la siguiente forma:

Inciso	Valor total asegurable	Primer riesgo relativo	Suma asegurada	Prima neta anual
Edificio	N\$ 150,000	80/20	N\$ 120,000	N\$ 297.00
Contenidos	700,000	80/20	560,000	1,134.00
Inventarios	150,000	80/20	120,000	243.00
Total	1'000,000		800,000	1,674.00

2. Para ejemplificar la forma en que se indemniza en un primer riesgo relativo, supongase que durante la vigencia de la póliza del ejemplo anterior, se incendia la fábrica, reportándose al momento del siniestro lo siguiente:

Inciso	Valor total al momento del siniestro	Monto de siniestro
Edificio	N\$ 120,000	N\$ 50,000
Contenidos	875,000	400,000
Inventarios	150,000	60,000

De la información obtenida puede apreciarse que el edificio estaba sobre asegurado y los contenidos bajo asegurados. Por lo que la indemnización para el edificio será el monto de la pérdida y en caso de que esta hubiera sido mayor al valor de los bienes al momento del siniestro, la indemnización sería el valor de los bienes. La prima pagada por el sobre seguro le será reembolsada al asegurado.

Para los contenidos de acuerdo a la cláusula de proporción indemnizable, la indemnización será igual al 80% del monto de la pérdida, ya que los bienes fueron declarados en este porcentaje y en virtud de que la prima se obtiene con base a este valor, la cantidad pagada por el asegurado fue también el 80% de la que hubiera pagado. En caso de que el 80% de la pérdida fuera mayor a la suma asegurada, la indemnización será igual a esta última suma.

Y por último, para los inventarios la indemnización será el valor de la pérdida.

Inciso	Indemnización
Edificio	N\$ 50,000
Contenidos	320,000
Inventarios	60,000

## IV.7. PRIMER RIESGO ABSOLUTO

A diferencia del primer riesgo relativo, generalmente se establece un solo monto asegurado, para todos los rubros, edificio, contenidos y existencias, en conjunto y no para cada uno por separado. Así mismo, es usual fijar un límite asegurado por cada predio.<sup>13</sup>

La suma asegurada total a primer riesgo así como los sublímites a primer riesgo o sumas aseguradas por rubro representan un valor menor al valor de reposición de los bienes.

La suma asegurada total a primer riesgo determina la responsabilidad máxima total de la compañía durante la vigencia de la póliza. En caso de haberse convenido sublímites, la responsabilidad máxima por tipo de bien y por cobertura, será el sublímite establecido y no podrá compensarse con la suma asegurada total a primer riesgo.

El sistema a primer riesgo absoluto opera para todos los bienes materiales y todas las coberturas de daño directo amparadas en una póliza de incendio.

Para la aplicación de este sistema, es necesario que el asegurado proporcione<sup>14</sup>:

- a) el valor total asegurable de los bienes al inicio de la vigencia de la póliza, así como cualquier cambio en dicho valor durante la vigencia de la póliza.
- b) la suma asegurada total a primer riesgo, por tipo de bien y de cobertura.
- c) los sublímites a primer riesgo, por tipo de bien y de cobertura.

El valor asegurable de los bienes, la suma asegurada a primer riesgo absoluto y los sublímites son fijados por el asegurado, lo cual no es prueba de la existencia, ni del valor de los mismos, por lo que la compañía verificará estos valores al momento del siniestro.

<sup>13</sup> *Op. cit.*, p. 110.

<sup>14</sup> Dirección Técnica Daños, 1991, *op. cit.*, p. 96.

En un primer riesgo absoluto, la compañía de seguros puede solicitar en cualquier momento por escrito al asegurado, la declaración actualizada del valor total asegurable de los bienes, para lo cual el asegurado cuenta con 30 días naturales, a partir de la fecha de dicha solicitud. Si el asegurado no da respuesta, la compañía considerará como valores actualizados los más recientemente declarados.

Podrán ser asegurados bajo la modalidad de primer riesgo absoluto, aquellas empresas consideradas como riesgos ordinarios, comerciales e industriales, así como las consideradas como grandes riesgos.

#### **IV.7.1. TABLA A PRIMER RIESGO ABSOLUTO**

Al igual que lo mencionado en el primer riesgo relativo, al incrementarse la severidad para el asegurador, la cuota debe recargarse, sin embargo, el costo debe ser menor, ya que el asegurado también asume parte del riesgo.

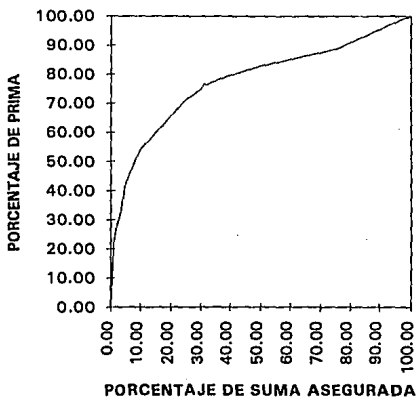
Para fijar el recargo en la cuota, la cual se aplicará al valor total asegurable de los bienes, se requiere conocer la relación porcentual que existe entre la suma asegurada a primer riesgo absoluto y el valor total asegurable de los bienes ya que esto permite identificar la porción de riesgo que el asegurado asume y la que transfiere.

Actualmente, existen varias tablas de cotización que sirven de guía a las compañías de seguros para determinar la prima por un primer riesgo absoluto, dependiendo de la exposición al riesgo que asume la compañía de seguros o porcentaje a primer riesgo. Las tablas de cotización que utilizan "Lloyd's" de Londres y los principales mercados internacionales son muy parecidas entre sí. En el Apéndice X se proporciona la tabla de Lloyd's de Londres<sup>15</sup>.

Si se grafican los valores  $PR_x$  y  $FD_x$  de la tabla anterior, se obtiene lo siguiente:

---

<sup>15</sup> Dirección Técnica Daños, Seguros América, S. A., *Manual Técnico de Ramo Incendio*, s.l., Dirección Técnica Daños, Seguros América, S.A., junio de 1992, p. IN-03-29 hojas 2 y 3.



Por otro lado, se puede observar que los recargos para porcentajes de primeros riesgos absolutos son mayores que aquellos para porcentajes de primeros riesgos relativos y por lo tanto, los descuentos para primeros riesgos absolutos son menores que aquellos para primeros riesgos relativos. Esto se puede ver comparando el descuento obtenido en cada uno de ellos en el siguiente cuadro:

% a Primer riesgo	Descuento		Diferencia
	Primer riesgo absoluto	Primer riesgo relativo	
90%	4.6%	5.5%	19.57 %
80%	9.2%	10.0%	8.70 %
70%	12.7%	16.0%	25.98 %
60%	15.0%	22.0%	46.67 %
50%	17.3%	25.0%	44.50 %

El descuento es menor en un primer riesgo absoluto ya que el riesgo que la compañía de seguros asume es mayor debido a que no es obligatorio mantener durante toda la vigencia del seguro la relación que existe entre la suma asegurada a primer riesgo y el valor total asegurable de los bienes.

#### IV.7.2. CLAUSULADO

##### Cláusula a primer riesgo absoluto<sup>16</sup>

Por medio de la presente cláusula, queda convenido que el asegurado deberá declarar el valor total asegurable de los bienes asegurados en esta póliza, en las siguientes ocasiones.

- a) Al inicio de la vigencia del seguro
- b) Al inicio de cualquiera de las renovaciones del seguro
- c) Cuando la compañía lo solicite por escrito, para lo cual el asegurado contará con 30 días naturales desde la fecha de recepción de dicha solicitud.
- d) Cuando los valores totales de los bienes asegurados se incrementen en 25% o más, respecto al último valor declarado.

Si el asegurado no cumple con declarar los valores actualizados oportunamente, se considerarán como valores declarados, en la nueva fecha que corresponda, los valores anteriores más recientemente declarados.

Por lo tanto la cláusula de proporción indemnizable de las condiciones generales de la póliza se modifica de la siguiente manera:

Si al momento de ocurrir un siniestro, se comprueba que en la declaración de los valores que corresponden a la fecha más reciente, los bienes

---

<sup>16</sup> SEGURTEC, *op. cit.*, p.113.

asegurados tuvieron un valor superior al 125% del valor total declarado en la póliza, el asegurado asumirá la diferencia, su parte proporcional de la pérdida. Y la responsabilidad máxima de la compañía nunca excederá la suma asegurada a primer riesgo absoluto de la póliza.

Cuando la póliza comprenda varios artículos o incisos, esta cláusula se aplicará a cada uno de ellos por separado.

Cada compañía aseguradora puede variar el porcentaje indicado en el inciso "d" y en el penúltimo párrafo de la cláusula de primer riesgo absoluto, de acuerdo a la inflación estimada para el período de vigencia de la póliza o según su política.

No es usual solicitar declaraciones de valores durante la vigencia de este tipo de pólizas, salvo que hubiesen razones muy poderosas que lo justifiquen.

Así mismo, al asegurado se le recomienda optar por un monto asegurado a primer riesgo absoluto, que sea igual o mayor al 125% de la pérdida máxima probable.<sup>17</sup>

#### IV.7.3. EJEMPLOS

1. Si se utiliza el mismo ejemplo del primer riesgo relativo, en el que se tiene una fábrica ubicada en Ecatepec, Estado de México, que se desea asegurar cubriendo los riesgos de incendio y explosión en el sistema a primer riesgo relativo, la cual tiene valores por:

Inciso	Valor total asegurable
Edificio	N\$ 150,000
Contenidos	700,000
Inventarios	150,000
Total	1,000,000

<sup>17</sup> *Op. cit.*, p. 114.

Si se consideran las sumas aseguradas como montos absolutos y cuotas de tarifa que a continuación se indican.

Inciso	Valor total asegurable	Suma asegurada	Cuota original
Edificio	N\$ 150,000	N\$ 120,000	2.2 ‰
Contenidos	700,000	560,000	1.8 ‰
Inventarios	150,000	120,000	1.8 ‰
Total	1'000,000	800,000	

El porcentaje a primer riesgo es del 80%. De acuerdo a la tabla de primer riesgo absoluto el factor de descuento es del 90.80 % y el recargo de 13.50 %. Si se aplican las dos formas de obtener la prima, se tiene lo siguiente:

a) Aplicación del factor descuento.

$$\begin{aligned} \text{Prima para edificio} &= \text{N}\$150,000 \cdot (2.2\text{‰} \cdot 90.80\%) \\ &= \text{N}\$150,000 \cdot 1.9976\text{‰} \\ &= \text{N}\$299.64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prima para contenidos} &= \text{N}\$700,000 \cdot (1.8\text{‰} \cdot 90.80\%) \\ &= \text{N}\$700,000 \cdot 1.6344\text{‰} \\ &= \text{N}\$1,144.08 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prima para inventarios} &= \text{N}\$150,000 \cdot (1.8\text{‰} \cdot 90.80\%) \\ &= \text{N}\$150,000 \cdot 1.6344\text{‰} \\ &= \text{N}\$245.16 \end{aligned}$$

b) Aplicación del recargo.

$$\begin{aligned} \text{Prima para edificio} &= (\text{N}\$150,000 \cdot 80\%) \cdot (2.2\text{‰} \cdot 1.1350) \\ &= \text{N}\$120,000 \cdot 2.497\text{‰} \\ &= \text{N}\$299.64 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{Prima para contenidos} &= (\text{N}\$700,000 \cdot 80\%) \cdot (1.8\% \cdot 1.1350) \\
 &= \text{N}\$560,000 \cdot 2.043\% \\
 &= \text{N}\$1,144.08
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Prima para inventarios} &= (\text{N}\$150,000 \cdot 80\%) \cdot (1.8\% \cdot 1.1350) \\
 &= \text{N}\$120,000 \cdot 2.043\% \\
 &= \text{N}\$245.16
 \end{aligned}$$

Por lo tanto, el sistema de aseguramiento a primer riesgo absoluto para las coberturas de incendio y explosión queda de la siguiente forma:

Inciso	Valor total asegurable	Suma asegurada	Prima neta anual
Edificio	N\$ 150,000	N\$ 120,000	N\$ 299.64
Contenidos	700,000	560,000	1,144.08
Inventarios	150,000	120,000	245.16
Total	1'000,000	800,000	1,688.88

2. Para ejemplificar la forma en que se indemniza en un primer riesgo absoluto, también se utilizarán los montos de siniestros del ejemplo para primer riesgo relativo.

Inciso	Valor total al momento del siniestro	Monto de siniestro
Edificio	N\$ 120,000	N\$ 50,000
Contenidos	875,000	400,000
Inventarios	150,000	60,000

De la información obtenida puede apreciarse que el edificio estaba sobre asegurado y los contenidos bajo asegurados. Por lo que la indemnización para el edificio será el monto de la pérdida y en caso de que esta hubiera sido mayor al valor de los bienes al momento del siniestro, la indemnización sería el valor de los bienes. La prima pagada por el sobre seguro le será reembolsada al asegurado.

Para los contenidos, considerando que su valor al momento del siniestro aumento en un 25%, no se aplica la cláusula de proporción indemnizable y por tanto la indemnización es total. En este caso, aunque el valor de los bienes declarado en la póliza sea menor al valor que tuvieron al momento del siniestro no se indemniza en forma proporcional, ya que la cláusula de primer riesgo absoluto permite esto siempre que el valor de los bienes no se incremente en más del porcentaje señalado en dicha cláusula, en este caso del 25%. Es decir, si el valor de los bienes se hubiese incrementado en un porcentaje mayor a éste, la indemnización sería proporcional. Así mismo, si el siniestro hubiese excedido la suma asegurada, la indemnización equivaldría a esta.

Y por ultimo, para los inventarios la indemnización será el valor de la pérdida.

Inciso	Indemnización
Edificio	N\$ 50,000
Contenidos	400,000
Inventarios	60,000

#### IV.8.COMPARATIVOS

De acuerdo al ejemplo utilizado para la obtención de primas, tanto para primer riesgo relativo como para el absoluto, a continuación se proporciona un comparativo de las mismas.

Inciso	Prima neta anual		Diferencia
	Primer riesgo relativo	Primer riesgo absoluto	
Edificio	N\$ 297.00	N\$ 299.64	N\$ 2.64
Contenidos	1,134.00	1,144.08	10.08
Inventarios	243.00	245.16	2.16
Total	N\$ 1,674.00	N\$ 1,688.88	N\$ 14.88

En el cuadro anterior puede apreciarse que el costo de un primer riesgo relativo es menor que el del absoluto, debido principalmente a que los descuentos a la cuota original son mayores en los primeros, y a que en los últimos su cláusula permite la no declaración de los valores de los bienes y en consecuencia la no aplicación de la cláusula de proporción indemnizable cuando estos se incrementan hasta un 25%. Por lo tanto, cuando se tengan iguales sumas aseguradas e iguales montos de siniestros en ambos casos, las indemnizaciones podrán ser mayores para un primer riesgo absoluto como se vera en el comparativo de montos de siniestros indemnizados de los ejemplos utilizados anteriormente.

Inciso	Indemnización		Diferencia
	Primer riesgo relativo	Primer riesgo absoluto	
Edificio	N\$ 50,000	N\$ 50,000	N\$ 0.00
Contenidos	320,000	400,000	80,000.00
Inventarios	60,000	60,000	0.00

Con base al resultado obtenido en la columna de diferencia, a pesar de que la prima para un primer riesgo absoluto es mayor, sería muy ventajoso para todos los asegurados contratar siempre este último, ya que los siniestros podrán ser indemnizados en mayor cantidad cuando los valores de los bienes se incrementen como máximo hasta el porcentaje señalado en la cláusula de primer riesgo absoluto. Sin embargo, las compañías de seguros establecen políticas para la contratación de este tipo de seguros, por lo que no siempre se aceptarán todo tipo de negocios para un primer riesgo absoluto.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

Antes de recurrir a una compañía de seguros es importante identificar primeramente los riesgos que pueden afectar el patrimonio de una empresa o de una persona y por qué montos. Habrá que observar qué riesgos podrán ser reducidos o eliminados, de tal forma que el resto sean transferidos a otras entidades, en especial aquellos riesgos que puedan originarse por un evento accidental, súbito, imprevisto y que origine una pérdida económica, como son los riesgos de incendio, explosión, terremoto y huracán, entre otros, podrán ser transferidos a una compañía de seguros .

Posteriormente, habrá que identificar contra que riesgos podrán ser aseguradas las propiedades, conocer los planes, coberturas y modalidades de seguros que ofrecen las compañías de seguros, así como los requisitos para su contratación.

Por ejemplo, en el seguro de incendio es requisito indispensable que el asegurado proporcione a la compañía de seguros el valor total de los bienes asegurados, ya que estas determinan tanto las tarifas como las primas con base a los valores totales expuestos a riesgo.

En el seguro de incendio, la suma asegurada deberá representar el valor total asegurable de los bienes, aunque es posible, mediante la contratación del primer riesgo, que esta suma pueda ser menor a dicho valor.

El primer riesgo tiene como propósito principal permitir a los asegurados contratar sumas aseguradas menores al valor de los bienes expuestos a riesgo. Esto, debido a

que en la realización de un riesgo no siempre se dañará la totalidad de los bienes, por lo que no será necesario asegurarlos de manera total, ni pagar una prima mayor.

El primer riesgo comúnmente conocido por la gente que trabaja en los seguros del ramo de daños, es aquel que sólo requiere una cantidad mínima a asegurar de acuerdo a las políticas de la compañía de seguros y la cuota se aplica directamente sobre la suma asegurada a primer riesgo. Este tipo de primer riesgo generalmente tiene por objetivo amparar bienes o riesgos que por sus características es difícil o imposible hacer una comparación con los valores totales asegurables, como es el caso de los seguros de robo, dinero y valores, rotura de cristales y responsabilidad civil, entre otros.

En el seguro de incendio el primer riesgo opera de distinta forma, pero al igual que en el anterior, se acepta asegurar una cantidad menor al valor total asegurable de los bienes y la diferencia estriba en que existe forma de comparación entre los valores totales y los valores asegurados, además de que se requiere la declaración de los valores totales expuestos a riesgo al inicio del seguro y cada vez que estos sufran un aumento.

Las primas que se cobran en este tipo de seguros, se obtienen con base a los valores totales asegurables de los bienes, por lo que a las cuotas de tarifa se les aplican descuentos de acuerdo a la proporción asegurada de los valores totales, y recargos cuando se aplican a la suma asegurada a primer riesgo.

El descuento que se otorga no es proporcional a la cantidad asegurada, es menor, ya que uno de los propósitos de este seguro, es que la compañía pague todos los siniestros en forma total con máximo en la suma asegurada. Y sólo en los casos en que el valor total asegurable de los bienes haya sido declarado en una cantidad menor a la que se determine al momento del siniestro, la indemnización será proporcional a dichos valores, debido a que la prima que la compañía percibe se calcula con base a los valores declarados, siendo en este caso menor a la que debiera cobrarse.

En consecuencia en el seguro de incendio, un primer riesgo no siempre se indemniza en forma total al asegurado. Por tanto, es condición importante para que el pago del siniestro sea total, que el valor de los bienes asegurados sea declarado correctamente o actualizado cada vez que sufra alguna variación, ya que en caso contrario se estará en un bajo seguro y en consecuencia la compañía de seguros aplicará la cláusula de proporción indemnizable.

Las ventajas de asegurarse en un seguro a primer riesgo son:

- a) la suma asegurada puede ser menor al valor total de los bienes asegurados,
- b) la prima que paga el asegurado es menor en comparación a la prima que se cobraría por el valor total de los bienes,
- c) no se aplica cláusula de proporción indemnizable cuando el valor de los bienes ha sido declarado correctamente.

En el seguro de incendio, el primer riesgo puede ser de dos tipos

- a) Primer riesgo relativo o
- b) Primer riesgo absoluto

El primer caso se dirige a bienes que tengan valores estables o que permanezcan fijos por lo menos durante un año o la vigencia del seguro. En él la suma asegurada representa una porción fija del valor total de los bienes asegurados, la cual deberá conservarse durante toda la vigencia del seguro, ya que en caso de que esta porción disminuya los siniestros serán indemnizados en forma proporcional.

El segundo caso se dirige a bienes que están constantemente variando y que por el alto valor que estos tienen, su valor total no puede permanecer fijo durante la vigencia del seguro. En consecuencia la suma asegurada representa un monto absoluto, el cual no necesariamente tiene que guardar una porción fija con respecto al valor total de los bienes, por lo que se permite la variación de los valores hasta un cierto porcentaje fijado de acuerdo a las políticas de la compañía de seguros o a la inflación estimada durante la vigencia del seguro. Cuando exista en los valores una

variación superior a dicho porcentaje, los siniestros serán indemnizados en forma proporcional.

En ambos casos, para evitar la aplicación de la cláusula de proporción indemnizable, se requiere que el asegurado presente declaraciones actualizadas del valor de los bienes asegurados.

En un seguro a primer riesgo absoluto la compañía de seguros asume un mayor riesgo que en uno a primer riesgo relativo, ya que en el absoluto se permite la no aplicación de la cláusula de proporción indemnizable cuando los valores totales de los bienes fluctúan hasta un máximo del porcentaje especificado en la cláusula del seguro, mientras que en el relativo, una vez que los valores varíen y no sean declarados a la compañía de seguros, siempre se aplicará la indemnización en forma proporcional.

De lo anterior se desprende que el primer riesgo absoluto es un tipo de primer riesgo relativo, en el cual los valores de los bienes pueden tener fluctuaciones constantes y en el que se permiten indemnizaciones totales cuando se presenten pequeñas variaciones.

Las tablas a primer riesgo de este tipo de aseguramiento pueden ser obtenidas de cualquier cartera de seguros dada, suponiendo que los valores de los bienes se reducen a la proporción asegurada de los bienes y por tanto recalculando las indemnizaciones de experiencia en siniestros con base a las nuevas sumas aseguradas.

Actualmente, en virtud de que las compañías de seguros en su mayoría aún no se han dedicado a crear tablas a primer riesgo y, a que ya existen tablas en el mercado internacional que han sido creadas a partir de enormes carteras, como es el caso de la obtenida por la agrupación Lloyd's de Londres (asociación de suscriptores diseminados en todo el mundo), ésta última es la que mayormente se utiliza, o bien, ésta con algunas adecuaciones como es el caso de las tablas de la AMIS.

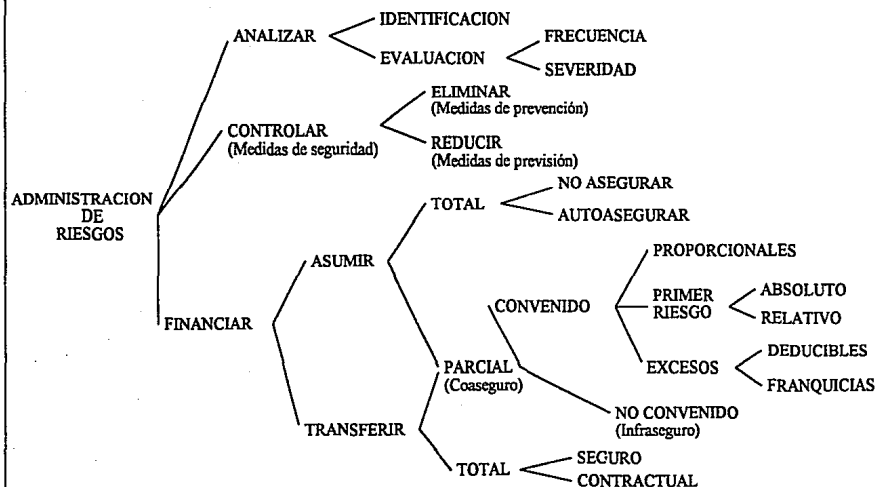
Con las bases establecidas en este trabajo, podrán crearse tablas distintas de acuerdo a los requerimientos de la cartera de seguros en estudio.

El primer riesgo en el seguro de incendio es una manera de pedir permiso a la compañía de seguros para asegurar bienes a una suma asegurada menor al valor total que estos tengan, de tal forma que las indemnizaciones equivalgan al total de la pérdida sin exceder la suma asegurada. De otra máncra, en un seguro de incendio sin modalidad a primer riesgo y con una suma asegurada menor al valor total de los bienes asegurados, es no pedir permiso y por tanto las indemnizaciones serán proporcionales al valor asegurado. Para evitar la aplicación de la proporcionalidad, será necesaria la declaración actualizada de valores.



# APENDICE I

## PROCESO DE LA ADMINISTRACION DE RIESGOS



## APENDICE II

### Metodología para determinar la Pérdida Máxima Estimada (PME)

#### a) Selección de casos a evaluar

Es poco práctico y casi imposible tratar de evaluar todas las posibilidades de siniestros, ya que en muchos casos éstas podrían ser infinitas. Por lo tanto, es necesario identificar y concentrarse en aquellas que son significativas.

Los criterios para dicha selectividad son: puntos y focos con mayor probabilidad de ocurrencia, áreas más vulnerables al riesgo y áreas con mayor concentración de valores.

Una vez definidas las áreas que se evaluarán, para cada una de ellas se deben identificar los aspectos siguientes:

#### b) Elementos desfavorables

Elementos que incrementen la peligrosidad normal del riesgo o que puedan contribuir a que la magnitud del siniestro sea mayor.

#### c) Elementos favorables

Medidas de previsión que disminuyan la peligrosidad o que ayuden a reducir la magnitud de los eventuales daños.

**d) Areas de afectación**

Definir a qué otras áreas se puede propagar el efecto del siniestro.

**e) Valores comprometidos**

Determinar los valores del total de bienes ubicados en las áreas expuestas al siniestro.

**f) Estimación de daños**

Tomando en cuenta los elementos anteriores y las consideraciones señaladas, se puede proceder al cálculo de las probables pérdidas en cada área.

**Pérdidas materiales** resultantes de la destrucción de las instalaciones: su límite es el valor de los bienes sometidos a riesgo. Este valor será según el interés económico del bien y considerando que un sólo siniestro puede o no tocar la totalidad de las instalaciones.

La determinación del valor de los bienes físicos al momento del siniestro puede llevarse a cabo, a través de números índice o a través de costos específicos.

Los números índice son aquellos que al ser aplicados al valor de adquisición precisan el valor adicional desde su fecha de adquisición a la del siniestro. Estos pueden ser generales o específicos por rama de actividad, según se apliquen a toda la actividad económica o a un sector en particular.

Los costos específicos se determinan por medio de despachos profesionales de valuaciones o bien por personas calificadas para realizarlas.

**Bienes intangibles**, es difícil determinar su valor al momento del siniestro, por lo que hay que considerar aspectos específicos en cada caso:

- **Factor humano:** Consiste en valorar la pérdida o accidentes de vidas humanas con base a su nivel de ingreso o en cualquier otro factor de medición.
- **Responsabilidad Civil:** Su valuación se hará en función de lo que marquen las leyes respecto a cada caso, o bien, una estimación basada sobre decisiones de jueces penales sobre Responsabilidad Civil.
- **Pérdida de utilidades:** Su monto se determina sobre la base de las utilidades perdidas y sobre los gastos adicionales incurridos después de un siniestro.

**Metodología para determinar el PME del riesgo de incendio.**

#### a) Selección de áreas

El triángulo del fuego señala que para que se produzca fuego es necesaria la combinación de tres elementos: fuente de calor, combustible y aire. Si alguno de ellos está ausente, la combustión no es posible.

Basados en lo anterior, hay dos elementos principales que tomar en consideración, para determinar los focos probables de ocurrencia.

##### 1) Fuentes de Calor

- Procesos con uso de fuego directo
- Electricidad
- Fricción o estática

##### 2) Materiales altamente combustibles

- Inflamables

- Volátiles y gases
- Solventes y carburantes
- Madera, plástico, papel, tela, etc.

#### b) Elementos desfavorables

Tomando en cuenta los elementos mencionados en selección de áreas, se debe evaluar el comportamiento e incidencia en la propagación del fuego, en sus diversas formas:

##### 1) Por conducción

- Contacto directo con bienes contiguos
- Influyen: Combustibilidad de los bienes, congestionamiento en el almacenamiento, tamaño de las "lenguas de fuego", etc.

##### 2) Por convección

- Actúan como conductores, aquellos líquidos o gases que se derraman o escapan de sus recipientes.

##### 3) Por radiación

- El calor generado por la combustión de ciertos productos puede ser tan fuerte, que propague el fuego a distancias significativas, sin necesidad de un contacto directo con él.
- Además, un calor muy intenso, al igual que el desprendimiento de gases tóxicos, impedirá un eficaz combate del incendio.

##### 4) Por traslación

- Al quemarse, ciertos materiales producen humo denso que muchas veces traslada partículas incandescentes que propagan el fuego a áreas lejanas, aparentemente ajenas al siniestro.
- Así mismo, explosiones causadas por el fuego, pueden causar daños y/o trasladar el fuego a otras áreas.

**c) Elementos favorables**

Todas las medidas de previsión disponibles, tales como:

- 1) Protecciones contra incendio: hidrantes, alarmas, rociadores automáticos, brigadas, cercanía de los bomberos, etc.
- 2) Dispersión de riesgos
  - Separación de riesgos: distancia, muros, puertas corta-fuegos.
  - Descongestionamiento.
  - Facilidad de evacuación de bienes.
- 3) Otras: instalaciones eléctricas entubadas, por ejemplo.

**d) Areas afectadas**

Definir a que otras áreas puede propagarse el fuego, identificándolas con base a los elementos desfavorables que puedan contener.

**e) Valores comprometidos**

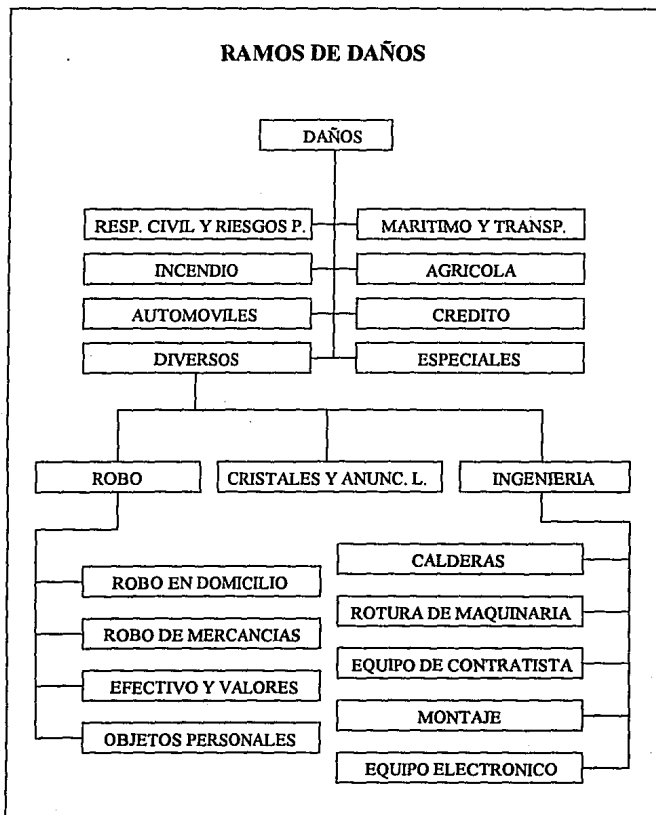
- 1) Edificios: considerar que un incendio que se limite a una determinada área de un edificio, puede afectar en porcentajes diferentes a las paredes y al techo de dicho edificio.
- 2) Contenidos: tomar en cuenta el valor del conjunto de maquinarias y equipos relacionados entre sí, líneas de producción por ejemplo, antes que el de bienes individuales, salvo que estén claramente aislados o sean totalmente independientes.
- 3) Inventarios:
  - La materia prima y los productos terminados, deben ser valorizados por lotes.

- No dejar de lado los productos en proceso y los materiales e insumos que se encuentren en el área.

**f) Estimación de daños**

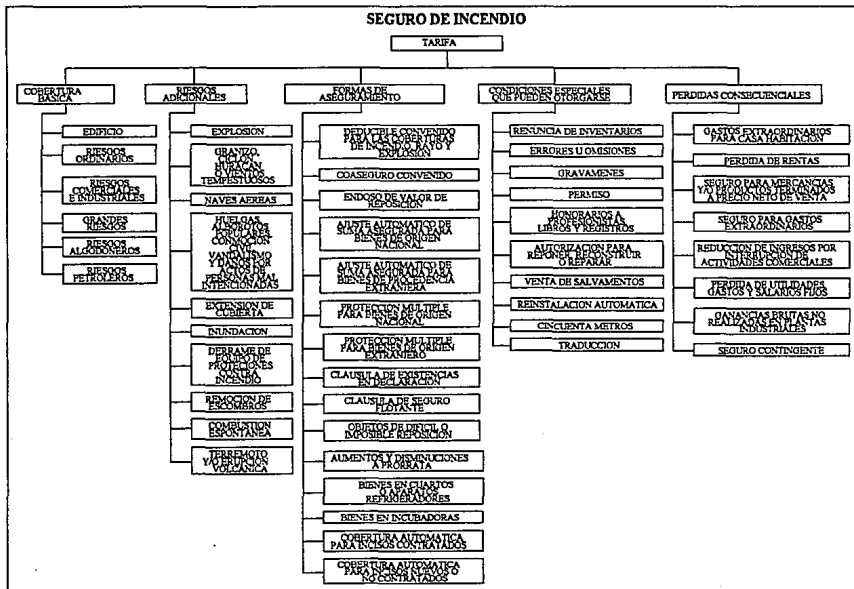
Tomar en cuenta, a pesar de estar ubicados en la misma área, que normalmente el porcentaje de daños es diferente tanto para edificios como para contenidos y también para inventarios.

### APENDICE III





# APENDICE IV



**APENDICE V**

<b>TARIFA EDIFICIOS</b>	
Fracción 1	1.50 %o
Fracción 2	2.00 %o
Fracción 3	0.95 %o
Fracción 4	0.95 %o
Fracción 5 inciso a)	0.70 %o
Fracción 5 inciso b)	1.45 %o

## APENDICE VI

TARIFA RIESGOS ORDINARIOS					
Cuota al millar para Incendio y/o Rayo					
GRUPO	UBICACION DEL RIESGO				
	A	B	C	D	E
1	1.75	1.84	1.93	2.01	2.10
2	2.25	2.36	2.48	2.59	2.70
3	2.75	2.89	3.03	3.16	3.30
4	3.50	3.68	3.85	4.03	4.20
5	4.25	4.46	4.68	4.89	5.10
6	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00
7	6.00	6.30	6.60	6.90	7.20
8	7.50	7.88	8.25	8.63	9.00
9	9.50	9.88	10.45	10.93	11.40
10	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40

TARIFA RIESGOS ORDINARIOS					
Cuota al millar para Incendio y/o Rayo y Extensión de Cubierta					
GRUPO	UBICACION DEL RIESGO				
	A	B	C	D	E
1	1.75	1.84	1.93	2.01	2.10
2	2.25	2.36	2.48	2.59	2.70
3	2.75	2.89	3.03	3.16	3.30
4	3.50	3.68	3.85	4.03	4.20
5	4.25	4.46	4.68	4.89	5.10
6	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00
7	6.00	6.30	6.60	6.90	7.20
8	7.50	7.88	8.25	8.63	9.00
9	9.50	9.88	10.45	10.93	11.40
10	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40

La cuota por la ubicación del riesgo esta basada en el recargo por protección municipal, de acuerdo a lo siguiente:

- A : Sin recargo
- B : Con 5% de recargo
- C : Con 10% de recargo
- D : Con 15% de recargo
- E : Con 20% de recargo

## APENDICE VII

RIESGOS ORDINARIOS		GRUPO
FRACCIONES		
SUBFRACCIONES		
5010. ABARROTOS Y MERCIAS MIXTAS		
5010.1 Bodega y Tienda		3
5020. ACEITES Y GRASAS		
5020.1 Bodega y Tienda		5
5020.2 De pescado con Vapor		7
5020.3 De pescado con fuego directo o solvente		TRCI
5020.4 De Vegetal con proceso mecánico		7
5020.5 De Vegetal con uso de disolventes		TRCI
5020.6 Refinadora		TRCI
5020.7 Hidrogenadora		TRCI
5030. ACUMULADORES		
5030.1 Bodega y Tienda		3
5030.2 Reparación o Fabricación		4
5030.3 Reparación o Fabricación con Inflamables		TRCI
5040. AGUARDIENTES, ALCOHOL, VINOS Y SIDRAS.		
5040.1 Bodega o Tienda embotellado		2
5040.2 Bodega o Tienda a granel		4
5040.3 Fábrica con graduación menor a 22 grados GL ó con no más de 1% de sus existencias de aguardiente o alcohol		5
5040.4 Fábrica con graduación mayor a 22 gradosGL ó con existencias de alcohol o aguardiente mayores al 1%		TRCI
5050. AGUARRAS		
5050.1 Fábrica		TRCI
5060. AGUAS		
5060.1 Bodega y Tienda		2
5060.2 Plantas de Aguas Minerales ó Gaseosas		3

TRCI. Ver tarifa de riesgos comerciales e industriales.

## APENDICE VIII

TARIFA RIESGOS COMERCIALES E INDUSTRIALES		
Cuota al millar para Incendio y/o Rayo		
FRACCIONES SUBFRACCIONES	Riesgo Comercial	Riesgo Industrial
10. ABARROTOS Y MERCÍAS MIXTAS		
10.1 Bodega y Tienda	2.45	
20. ACEITES Y GRASAS		
20.1 Bodega y Tienda	3.85	
20.2 De pescado con Vapor		5.10
20.3 De pescado con fuego directo o solvente		6.40
20.4 De Vegetal con proceso mecánico		5.10
20.5 De Vegetal con uso de disolventes		7.65
20.6 Refinadora		6.40
20.7 Hidrogenadora		6.40
30. ACUMULADORES		
30.1 Bodega y Tienda	2.65	
30.2 Reparación o Fabricación		3.55
30.3 Reparación o Fabricación con Inflamables		4.45
40. AGUARDIENTES, ALCOHOL, VINOS Y SIDRAS.		
40.1 Bodega o Tienda embotellado	2.25	
40.2 Bodega o Tienda a granel	3.00	
40.3 Fábrica con graduación menor a 22 grados GL ó con no más de 1% de sus existencias de aguardiente o alcohol		3.75
40.4 Fábrica con graduación mayor a 22 gradosGL ó con existencias de alcohol o aguardiente mayores al 1%		4.50
50. AGUARRAS		
50.1 Fábrica		19.65
60. AGUAS		
60.1 Bodega y Tienda	2.10	
60.2 Plantas de Aguas Minerales ó Gaseosas		2.65

## APENDICE IX

### EJEMPLO

No.	Siniestro ocurrido	Suma asegurada	Siniestro pagado en un primer riesgo del				
			90%	80%	70%	60%	50%
<i>i</i>	$S_i$	$SA_i$	$S_{i90}$	$S_{i80}$	$S_{i70}$	$S_{i60}$	$S_{i50}$
1	NS400,000	NS400,000	NS360,000	NS320,000	NS280,000	NS240,000	NS200,000
2	200,000	200,000	180,000	160,000	140,000	120,000	100,000
3	350,000	350,000	315,000	280,000	245,000	210,000	175,000
4	100,000	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000	50,000
5	120,000	120,000	108,000	96,000	84,000	72,000	60,000
6	175,000	175,000	157,500	140,000	122,500	105,000	87,500
7	300,000	300,000	270,000	240,000	210,000	180,000	150,000
8	90,000	100,000	90,000	80,000	70,000	60,000	50,000
9	70,000	75,000	67,500	60,000	52,500	45,000	37,500
10	20,000	70,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
11	60,000	200,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
12	40,000	160,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
13	15,000	200,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
14	5,000	100,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
15	3,000	170,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
16	10,000	250,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
17	7,000	200,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
18	9,000	100,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
19	5,000	90,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
20	13,000	175,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
<b>Total</b>	<b>NS1,992,000</b>		<b>NS1,825,000</b>	<b>NS1,643,000</b>	<b>NS1,461,000</b>	<b>NS1,279,000</b>	<b>NS1,097,000</b>

## APENDICE X

### TABLA A PRIMER RIESGO ABSOLUTO LOYD'S DE LONDRES

Primer riesgo absoluto	Recargo	Factor de descuento	Descuento que obtiene el asegurado	Descuento entre riesgo asumido por el asegurado
$PR_t$	$FR_t - 1$	$FD_t$	$1 - FD_t$	$\frac{1 - FD_t}{1 - PR_t}$
100%	0.00%	100.00%	0.00%	$\infty\%$
99%	0.51%	99.50%	0.50%	50.00%
98%	1.12%	99.10%	0.90%	45.00%
97%	1.65%	98.60%	1.40%	46.67%
96%	2.29%	98.20%	1.80%	45.00%
95%	2.84%	97.70%	2.30%	46.00%
94%	3.40%	97.20%	2.80%	46.67%
93%	4.09%	96.80%	3.20%	45.71%
92%	4.67%	96.30%	3.70%	46.25%
91%	5.38%	95.90%	4.10%	45.56%
90%	6.00%	95.40%	4.60%	46.00%
89%	6.63%	94.90%	5.10%	46.36%
88%	7.39%	94.50%	5.50%	45.83%
87%	8.05%	94.00%	6.00%	46.15%
86%	8.84%	93.60%	6.40%	45.71%
85%	9.53%	93.10%	6.90%	46.00%
84%	10.24%	92.60%	7.40%	46.25%
83%	11.08%	92.20%	7.80%	45.88%
82%	11.83%	91.70%	8.30%	46.11%
81%	12.72%	91.30%	8.70%	45.79%
80%	13.50%	90.80%	9.20%	46.00%



Primer riesgo absoluto	Recargo	Factor de descuento	Descuento que obtiene el asegurado	Descuento entre riesgo asumido por el asegurado
$PR_t$	$FR_t - 1$	$FD_t$	$1 - FD_t$	$\frac{1 - FD_t}{1 - PR_t}$
79%	14.30%	90.30%	9.70%	46.19%
78%	15.26%	89.90%	10.10%	45.91%
77%	16.10%	89.40%	10.60%	46.09%
76%	17.11%	89.00%	11.00%	45.83%
75%	18.00%	88.50%	11.50%	46.00%
74%	19.32%	88.30%	11.70%	45.00%
73%	20.55%	88.00%	12.00%	44.44%
72%	21.94%	87.80%	12.20%	43.57%
71%	23.38%	87.60%	12.40%	42.76%
70%	24.71%	87.30%	12.70%	42.33%
69%	26.23%	87.10%	12.90%	41.61%
68%	27.79%	86.90%	13.10%	40.94%
67%	29.40%	86.70%	13.30%	40.30%
66%	30.91%	86.40%	13.60%	40.00%
65%	32.62%	86.20%	13.80%	39.43%
64%	34.38%	86.00%	14.00%	38.89%
63%	36.03%	85.70%	14.30%	38.65%
62%	37.90%	85.50%	14.50%	38.16%
61%	39.84%	85.30%	14.70%	37.69%
60%	41.67%	85.00%	15.00%	37.50%
59%	43.73%	84.80%	15.20%	37.07%
58%	45.86%	84.60%	15.40%	36.67%
57%	48.07%	84.40%	15.60%	36.28%
56%	50.18%	84.10%	15.90%	36.14%
55%	52.55%	83.90%	16.10%	35.78%
54%	55.00%	83.70%	16.30%	35.43%

Primer riesgo absoluto	Recargo	Factor de descuento	Descuento que obtiene el asegurado	Descuento entre riesgo asumido por el asegurado
$PR_t$	$FR_t - 1$	$FD_t$	$1 - FD_t$	$\frac{1 - FD_t}{1 - PR_t}$
53%	57.36%	83.40%	16.60%	35.32%
52%	60.00%	83.20%	16.80%	35.00%
51%	62.75%	83.00%	17.00%	34.69%
50%	65.40%	82.70%	17.30%	34.60%
49%	68.16%	82.40%	17.60%	34.51%
48%	71.04%	82.10%	17.90%	34.42%
47%	74.04%	81.80%	18.20%	34.34%
46%	77.17%	81.50%	18.50%	34.26%
45%	80.22%	81.10%	18.90%	34.36%
44%	83.64%	80.80%	19.20%	34.29%
43%	86.98%	80.40%	19.60%	34.39%
42%	90.95%	80.20%	19.80%	34.14%
41%	94.88%	79.90%	20.10%	34.07%
40%	98.75%	79.50%	20.50%	34.17%
39%	103.08%	79.20%	20.80%	34.10%
38%	107.37%	78.80%	21.20%	34.19%
37%	111.89%	78.40%	21.60%	34.29%
36%	116.67%	78.00%	22.00%	34.38%
35%	121.71%	77.60%	22.40%	34.46%
34%	127.35%	77.30%	22.70%	34.39%
33%	133.33%	77.00%	23.00%	34.33%
32%	138.44%	76.30%	23.70%	34.85%
31%	147.10%	75.60%	23.40%	33.91%
30%	149.33%	74.80%	25.20%	36.00%
29%	155.52%	74.10%	25.90%	36.48%
28%	162.14%	73.40%	26.60%	36.94%

Primer riesgo absoluto	Recargo	Factor de descuento	Descuento que obtiene el asegurado	Descuento entre riesgo asumido por el asegurado
$PR_t$	$FR_t - 1$	$FD_t$	$1 - FD_t$	$\frac{1 - FD_t}{1 - PR_t}$
27%	169.26%	72.70%	27.30%	37.40%
26%	176.92%	72.00%	28.00%	37.84%
25%	184.80%	71.20%	28.80%	38.40%
24%	192.08%	70.10%	29.90%	39.34%
23%	199.57%	68.90%	31.10%	40.39%
22%	208.18%	67.80%	32.20%	41.28%
21%	217.14%	66.60%	33.40%	42.28%
20%	227.50%	65.50%	34.50%	43.13%
19%	238.42%	64.30%	35.70%	44.07%
18%	251.11%	63.20%	36.80%	44.88%
17%	264.71%	62.00%	38.00%	45.78%
16%	280.63%	60.90%	39.10%	46.55%
15%	298.00%	59.70%	40.30%	47.41%
14%	318.57%	58.60%	41.40%	48.14%
13%	341.54%	57.40%	42.60%	48.97%
12%	369.17%	56.30%	43.70%	49.66%
11%	400.91%	55.10%	44.90%	50.45%
10%	440.00%	54.00%	46.00%	51.11%
9%	474.44%	51.70%	48.30%	53.08%
8%	517.50%	49.40%	50.60%	55.00%
7%	572.86%	47.10%	52.90%	56.88%
6%	646.67%	44.80%	55.20%	58.72%
5%	750.00%	42.50%	57.50%	60.53%
4%	817.50%	36.70%	63.00%	65.94%
3%	933.33%	31.00%	69.00%	71.13%

Primer riesgo absoluto	Recargo	Factor de descuento	Descuento que obtiene el asegurado	Descuento entre riesgo asumido por el asegurado
$PR_t$	$FR_t - 1$	$FD_t$	$1 - FD_t$	$\frac{1 - FD_t}{1 - PR_t}$
2%	1305.00%	28.10%	71.90%	73.37%
1%	2140.00%	22.40%	77.60%	78.38%
0%	$\infty\%$	0.00%	100.00%	100.00%

## GLOSARIO

**Area de fuego.** Se entiende por área de fuego aquellas instalaciones que se encuentren separadas entre sí por una distancia de 15 mts., siendo de construcción maciza y de materiales incombustibles, o de 30 mts., en caso de construcción no maciza, de materiales combustibles o que contengan, manejen, procesen o almacenen sustancias inflamables.

**Asegurador.** Persona moral que, mediante el pago de una prestación en dinero, garantiza, de acuerdo con las condiciones previamente pactadas, la reparación de un daño o el pago de una indemnización. La empresa aseguradora es la persona moral económica y financiera que se encuentra en condiciones de asumir la cobertura de los riesgos propuestos, realizando a través de su mutualización industrial, el equilibrio entre primas y prestaciones.

**Asegurado.** Persona física o moral contratante del seguro, es decir, el consumidor del servicio del seguro, la persona que, bajo la amenaza de eventos que pueden afectar su economía, transfiere los riesgos relativos a la institución.

**Beneficiario.** Persona física o moral, a la que se le pagará la suma asegurada, en caso de que suceda el siniestro.

**Cartera de seguros.** Colectividad, grupo o conjunto de riesgos que una compañía maneja en un determinado período de tiempo.

**Conseguro.** Es la participación de responsabilidades entre compañías de seguros o entre el asegurado y la compañía de seguros.

**Cobertura.** Es la protección que otorga la aseguradora contra un determinado riesgo.

**Combustión espontánea.** Es aquella que no se origina por la intervención de un foco calorífico externo que lo inicie, sino por procesos de oxidación de orden químico y bioquímico produciéndose residuos sólidos carbonosos y que puede ocasionar fuego cuando hay suficiente provisión de oxígeno.

**Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.** Es el organismo dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que se encarga de la supervisión, regulación y vigilancia de las actividades de seguros y fianzas.

**Condiciones Generales.** Conjunto de estipulaciones que forman parte del contrato de seguro, estableciendo el marco de principios que regirá al mismo.

**Construcción maciza.** Se refiere a:

**Muros:** de piedra, tabique, block de concreto, tepetate, adobe o concreto armado, se permite que en estos muros existan secciones de vidrio, block, o cualquier otro material resistente al fuego cuando menos por dos horas, y que estas no excedan de 12 metros cuadrados.

**Entrepisos:** de bóveda metálica, bovedillas, siporex, losa acero, tridilosa, bóveda de ladrillo sobre armazón de hierro o cemento armado.

**Techos:** de tabique, bovedillas, siporex, losa acero, tridilosa, bóveda de ladrillo sobre armazón de hierro o cemento armado.

También se consideran de construcción maciza los edificios estructurados con columnas de concreto o de acero, fachadas de cristal con entrepisos y techos de concreto.

**Cuota específica.** Tratamiento especial para las cuotas de incendio y explosión para negocios industriales, comerciales o de servicios que reúnen una serie de condiciones que mejoren la calidad del riesgo.

**Deducible.** La cantidad expresamente pactada que se deducirá de la indemnización que corresponda en cada siniestro.

**Indemnización.** Pago que se efectúa en base a un contrato de seguros, el cual puede ser en especie o en dinero.

**Póliza.** Documento probatorio del contrato de seguro, que contiene las condiciones de contratación entre aseguradora y asegurado.

**Prima.** La prima es el equivalente del riesgo, la traducción en términos monetarios de la promesa. Bajo el perfil económico, la prima es el precio del riesgo, la razón del intercambio de las prestaciones. Bajo estas circunstancias, la prima debería ser suficiente para compensar a la empresa con relación a sus compromisos futuros.

**Puerta contra incendio.** Puerta que cumple con el reglamento respectivo de la tarifa de incendio de AMIS y cuyo objetivo es evitar la comunicación de dos riesgos protegiendo el paso del fuego.

**Reclamación.** Solicitud del pago de un siniestro.

**Riesgo.** El riesgo es el objeto de cobertura, se identifica como un evento aleatorio del cual puede originarse un daño o perjuicio económico. En la materia del seguro, por costumbre el vocablo "riesgo" se le da el significado de elemento de exposición.

**Suma asegurada.** Límite máximo de responsabilidad de la aseguradora al presentarse el evento amparado por el contrato de seguro.

**Siniestro.** Es la realización del riesgo amparado y significa la destrucción, desaparición, menoscabo o daños eventuales que pueda sufrir una persona moral o física en sí misma, en su familia o en su patrimonio, medidos, en todo caso, en su aspecto económico de pérdida o gasto.

**Triángulo del fuego.** Teoría que señala que para se produzca fuego es necesaria la combinación de tres elementos: fuente de calor, combustible y aire. Si alguno de ellos esta ausente, la combustión no es posible.

**Valor asegurado.** El que aparece en la póliza, es decir, la suma asegurada.

**Valor asegurable.** El valor real o de reposición del bien que puede ser asegurado de acuerdo a las condiciones generales de la póliza.



## BIBLIOGRAFIA

- ALBOR CALDERÓN, JOSÉ LUIS, *Introducción a la Actividad Aseguradora*, Curso impartido en el Centro Educativo América, México, D.F., 1991, pp. 50.
- AMIS, *Estadística AMIS*, 4o. trimestre 1993, "Boletín Trimestral Informativo de la AMIS", Año 6, diciembre 1993, No. 25, 2a. etapa, pp. 27.
- AMIS, *Manual del Ramo de Incendio, Reglamentos y Tarifas*, s.l., Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, A.C., 1990, XV-45.
- "ANÓNIMO", "Los Orígenes del Seguro", *Revista Mexicana de Seguros*, Número 48, Febrero, 1993.
- BANGERTER, R., *El Seguro de Incendios*, Zurich, Suiza, Compañía Suiza de Reaseguros, s.f.
- BECERRIL MORENO, JESÚS, *Curso Básico de Primer Riesgo y Todo Riesgo*, manual del curso Primer Riesgo y Todo Riesgo impartido en Reaseguros Alianza, S.A., México, D.F., Octubre 1993, pp. 55.
- BUSQUETS ROCA, FRANCISCO, *Teoría General de Seguro*, 1a. ed., España. VICENS-VIVES, S.A., 1988, pp. 287.
- CÁRDENAS, LÁZARO, *Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros*, "Compilación de Leyes de Seguros", Estados Unidos Mexicanos, Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, 1934 (1993), pp. 202.

- CÁRDENAS, LÁZARO, *Ley Sobre el Contrato de Seguro, "Compilación de Leyes de Seguros"*, Estados Unidos Mexicanos, Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, 1934-1935 (1993), pp. 61.
- CHARTERED INSURANCE INSTITUTE, *Elements of Insurance*, 1a. ed., Londres, Chartered Institute, s.f. (tr. al español de Francisco Javier Manzano Martos, *Elementos del Seguro, "Colección Temas de Seguros"*, 2a. ed., Madrid, MAPFRE, S.A., 1977, pp.246.)
- CNSF, *Anuario Estadístico de Seguros 1990*, México, D.F., Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1990, pp.287.
- DIRECCIÓN TÉCNICA DAÑOS, SEGUROS AMÉRICA, *Manual Técnico de Ramo Incendio*, s.l., Dirección Técnica Daños, Seguros América, 1991, pp.114.
- DIRECCIÓN TÉCNICA DAÑOS, SEGUROS AMÉRICA, *Manual Técnico de Ramo Incendio*, s.l., Dirección Técnica Daños, Seguros América, 1992, pp. IN-07-25-4.
- DIRECCIÓN TÉCNICA DAÑOS, SEGUROS MONTERREY, *Manual de Capacitación de los Seguros de Daños*, s.l., Centro de Capacitación Monterrey, s.f.
- GREEN, MARK R., *Risk and Insurance*, 1a. ed., Cincinnati, Ohio, USA, South Western Publishing Co., 1974 (3a. ed., 1979) (tr. al español de Hernán Troncoso Rojas, *Riesgo y Seguro, "Colección Temas de Seguros"*, Madrid, MAPFRE, S.A., 1979, pp. 1,006).
- GÓMEZ ARREOLA, SALVADOR, *Los Seguros Privados en México*, s.l., Revista Mexicana de Seguros, s.f., pp. 295.

- IMESFAC, *Apuntes del Curso de Seguros para Agentes de Seguros*, Curso impartido en el Instituto Mexicano Educativo en Seguros y Fianzas, A.C., México, D.F., s.f.
- IMESFAC, *Apuntes Sobre el Contrato de Seguro*, Curso impartido en el Instituto Mexicano Educativo en Seguros y Fianzas, A.C., México, D.F., s.f.
- ITSEMAP, *Gerencia de Riesgos en Empresas*, Seminario impartido por ITSEMAP, México, D.F., Julio 1992.
- ITSEMAP, *Curso MAPFRE de Introducción al Seguro*, s.l., MAPFRE, 1993.
- KAUF, ERIK, *La Maîtrise des Risques*, 1a. ed., s.l., Editions Securitas, 1978 (tr. al español de Cosmopolitan Translation Service, Ltda., *Gerencia de Riesgos*, «Colección Temas de Seguros», en Kauf, Erik, 1a. ed., Madrid, España, MAPFRE, S.A., 1982, pp. 188).
- MOLINARO, LUIGI, *Lecciones de Técnica Actuarial de los Seguros Contra Daños* (tr. al español por Antonio Minzoni Consorti, *Lecciones de Técnica Actuarial de los Seguros Contra Daños*, 1a. ed., México, D.F., Textos Universitarios, UNAM, 1976, pp. 239.)
- MÜNCHENER RÜCK, "Gerencia de Riesgos un Amplio Servicio de la Münchener Rück", *Gerencia de Riesgos un Amplio Servicio de la Münchener Rück*, 1991, pp.2-6.
- ROBINSON, LINDA G. Y GIBSON, JACK P., *Comercial Property Insurance*, Dallas, Texas, USA, International Risk Management Institute, Inc., 1989, Vol. I y II.
- SEGURTEC, S.A. de C.V., *Metodología para la Suscripción de Riesgos - Innovaciones Técnicas en el Mercado Mexicano de Seguros*, s.l., Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, A.C., 1992, pp. 1,167.

THE INSURANCE INSTITUTE OF LONDON, *Excess of Loss, Methos of Reinsurance*, 1a. ed., London, Report by Advancede Study Grup No. 228 of the Insurance Institute of London, 1988.

VERA SMITH, FERNANDO Y FLORES LEZAMA, JOSÉ DE JESÚS, *La Auditoría Interna de la Administración de Riesgos*, 1a. ed., México, D.F., Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., 1983, pp. 152.

VILLANUEVA JIMÉNEZ, GEORGINA, *Administración de Riesgos en una Gasolinería*, tesis presentada en la Facultad de Ciencias de la UNAM, México, D.F., 1993, pp. 114.