

1

**BOLETIN**  
**AGERS**  
**INFORMATIVO**



DICIEMBRE 1984

# SUMARIO

<b>EDITORIAL</b> .....	4
------------------------	---

<b>NOTICIAS</b> .....	5
-----------------------	---

<b>INFORMACION</b> .....	34
--------------------------	----

EL INCENDIARISMO, PROBLEMA  
ACTUAL Y TENDENCIAS

F. Mira (ITSEMAP)

## DOSSIER

EL SEGURO DE PERDIDA  
DE BENEFICIOS

J.M. Morán (IBM) ..... 45

SINIESTROS DE PERDIDA  
DE BENEFICIOS

L. Pérez (ROBIN DAVIES) ..... 55

PERDIDA DE BENEFICIOS POR  
ROTURA DE MAQUINARIA

(Expose Munchener Ruck) ..... 61

# EDITORIAL

Transcurrido un mes desde el anuncio de edición del boletín informativo, aparece nuestro primer número.

Empezar a caminar siempre resulta laborioso, pero estamos seguros de que, con la colaboración necesaria de todos, nuestro boletín se irá perfeccionando hasta llegar a ser el mejor medio de información para los gerentes de riesgo y directivos de funciones análogas en la empresa.

En su inicio, la distribución del boletín será restringida a los miembros de la asociación, pero esperamos, en un futuro cercano, ampliar la misma a todos aquéllos relacionados directamente con nuestra profesión.

La estructura del boletín consta de dos núcleos básicos, el de noticias, información general y opiniones, y un dossier que en cada número versará sobre un tema determinado, con trabajos originales, adicionando en su caso alguna separata que por su marcado interés aconseje su inclusión.

Una vez más nos reiteramos en que solamente con la colaboración de todos podremos llevar adelante este proyecto.

En esta misma línea, la Comisión de Formación y Estudios, que está elaborando un programa de cursos sobre temas genéricos y monográficos, ruega vuestras sugerencias sobre temas que se consideren de interés para su inclusión en el programa.

Desde estas líneas queremos agradecer su colaboración a las personas y entidades que nos han facilitado material para su publicación, así como a Fernando Terol Jr. que ha colaborado activamente en la confección de este boletín.

Y esto es todo por esta vez. Os agradecemos de antemano vuestra colaboración y os dejamos con este boletín deseando sea de vuestro interés.

Feliz Navidad a todos.

## PRENSA

Varias publicaciones, principalmente las especializadas en el mercado asegurador, han informado sobre la constitución de AGERS. A continuación transcribimos las reseñas aparecidas en algunas de ellas.

## ACTUALIDAD ASEGURADORA

### Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros (AGERS)

A principios de 1984 y en ocasión de dos reuniones a las que asistieron Gerentes de Riesgos de varias importantes empresas, se puso de manifiesto la necesidad de constituir una Asociación de Gerentes de Riesgos y Seguros, similar a las ya existentes en la mayoría de los países de Europa Occidental y América.

Con motivo de la celebración en Madrid de las primeras jornadas sobre Gerencia de Riesgos, esta idea se plasmó en una realidad y a tal fin se creó una Comisión Gestora que impulsó la constitución de la «Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros» (AGERS), cuya Acta fundacional y Estatutos fueron depositados en el Registro correspondiente, en virtud de lo dispuesto por la normativa vigente y con fecha 19-5-1984, el citado Registro expidió la oportuna certificación de no existir ninguna oposición contraria a la Asociación ni a sus Estatutos.

La Asociación constituida tiene co-

mo objetivos fundamentales, la representación y defensa de los intereses comunes de sus asociados en aquellos sectores vinculados a la prevención de riesgos, protección de la Empresa, revisión y estudio de los contratos de Seguros que pudieran afectar a sus asociados, y a mantener y promover contactos a nivel nacional e internacional con profesionales y organizaciones y asociaciones públicas o privadas, que intervengan en el sector asegurador.

La primera Asamblea General de la Asociación se celebró en Madrid, el día 29-5-1984, en la que fue elegida su Junta Directiva y se acordó la creación de las distintas comisiones de trabajo, que acometan el desarrollo de las distintas funciones previstas en los Estatutos de la Asociación.

#### JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS A.G.E.R.S.

##### PRESIDENTE:

D. JOSE TOMAS GARCIA MALDONADO, de Laboratorios BEECHAM, S.A. MADRID.

##### VICEPRESIDENTE 1º:

D. JUAN RAMON DE URBIETA URIBE, de Petróleos del Norte, S.A. BILBAO.

##### VICEPRESIDENTE 2º:

D. MANUEL MORAN VIÑE, de IBM, S.A. MADRID.

##### TESORERO:

D. JUAN ANTONIO SANTACRUZ PEREZ, de Dragados y Construcciones, S.A. MADRID.

##### SECRETARIO:

D. JOSE ANTONIO ALVAREZ VIVAS, de El Corte Inglés, S.A. MADRID.

##### VOCALES:

D. JUAN QUINTERO RODRIGUEZ, de Río Tinto Minera, S.A. HUELVA.

D. MATIAS SOLA MORALES, de Valco, MADRID.

D. EDUARDO MILLER MARGOLLES, de González Byass, S.A. JEREZ.

D. FRANCISCO FAJARDO ORTIZ, de Ford España, S.A. Almusafes (VALENCIA).

D. LUIS GUIXERAS CARRATALA, de Foret, S.A. BARCELONA.

D. FERNANDO CALBACHO VILLASANTE, de Nacional del Petróleo, S.A. MADRID.

D. M. JESUS ARIMANY DE PABLOS, de CAMPSA, MADRID.

D. TOMAS MARTINEZ JUSTO, de Unilever España, S.A. MADRID.

D. ANTONIO CACHA ESPINAR, de Cubiertas y MZOV, S.A. MADRID.

D. ALFONSO HURTADO DE MENDOZA Y PARAMO, de B. Exterior de España, MADRID.

## 5 DIAS

**■ DIRECTIVA DE LA ASOCIACION DE GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS.**— La recién constituida Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros (AGERS), en su primera asamblea celebrada en Madrid, ha elegido su primera junta directiva, que queda constituida así: presidente, José Tomás García Maldonado, de Laboratorios Beecham; vicepresidente primero, Juan Ramón de Urbieta Uribe, de Petróleos del Norte; vicepresidente segundo, Manuel Morán Viñe, de IBM; tesorero, Juan Antonio Santacruz Pérez, de Dragados y Construcciones; secretario, José Antonio Alvarez Vivas, de El Corte Inglés, y vocales, Juan Quintero (Rio Tinto Minera), Matias Sola (Valeo), Eduardo Miller (González Byass), Francisco Fajardo (Ford), Luis Guirras (Foret), Fernando Calbacho (Nacional de Petróleo), María Jesús Arimany (Campsa), Tomás Martínez (Unilever), Antonio Cacha (Cubiertas y MZOY) y Alfonso Hurtado (Banco Exterior).

## MERCADO PREVISOR

### Nace la Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros

Se ha creado Agers, Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros, que ha celebrado ya su primera asamblea general.

Sus objetivos son la representación y defensa de los intereses comunes de sus miembros



en aquellos sectores vinculados a la prevención de riesgos, protección de la empresa, revisión y estudios de los contratos de seguros que afecten a sus asociados, y mantener y promover contactos a nivel nacional o internacional con profesionales y organi-

zaciones públicas o privadas que intervengan en el sector asegurador.

La necesidad de una asociación de este tipo se había puesto de manifiesto en varias ocasiones. Es significativo que existan organizaciones de este tipo en la mayoría de los países de Europa Occidental y América.

En la asamblea fue elegida la primera Junta Directiva de AGERS y se acordó la creación de las distintas comisiones de trabajo que desarrollen las funciones previstas en los estatutos de la asociación. El presidente electo de la misma es José Tomás García Maldonado, de Laboratorios Beecham, Madrid; vicepresidente 1º, Juan Ramón de Urbieta Uribe, de Petróleos del Norte, Bilbao; vicepresidente 2º, Manuel Morán Viñe, de IBM, Madrid; y secretario, José Antonio Alvarez Vivas, de El Corte Inglés, Madrid.

Esperemos que AGERS vea cumplidos los objetivos que se ha propuesto y goce de larga vida en el seno del sector asegurador.

## GERENCIA DE RIESGOS

### CREACION DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE GERENCIA DE RIESGOS Y SEGUROS (AGERS)

En el pasado mes de abril de 1984, quedó constituida en Madrid la Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros, en anagrama AGERS, que viene a ocupar el importante vacío que existía a nivel corporativo en España en esta importante actividad.

La Junta Directiva ha quedado constituida por las siguientes personas:

- . Presidente : D. José Tomás García Maldonado, de Laboratorios Beecham, S.A.
- . Vicepresidente 1º: D. Manuel Ramón de Urbieta Uribe, de Petróleos del Norte, S.A.
- . Vicepresidente 2º: D. Manuel Morán Viñé, de IBM, S.A.E.
- . Tesorero : D. Juan Antonio Santacruz Pérez, de Dragados y Construcciones, S.A.
- . Secretario : D. José Antonio Álvarez Vives, de El Corte Inglés. S.A.

Entre sus fines fundacionales destaca, principalmente, la promoción de actividades relacionadas con los campos de la Gerencia de Riesgos, la Seguridad en la empresa y los seguros.

Constituye una gran satisfacción poder dar a conocer la creación de esta Asociación, primera que se desarrolla en este país de ámbito nacional, y que esperamos contribuya a la evolución y consolidación de la disciplina de la Gerencia de Riesgos, insuficientemente desarrollada en España.

Queremos desde estas páginas dar nuestra más cordial bienvenida a la citada Asociación y ofrecer nuestra colaboración y apoyo a todas estas iniciativas que, sin duda, contribuirán a la implantación de la figura del Gerente de Riesgos, tan importante en nuestros días en el campo empresarial y económico.

## ENTREVISTAS

D. G. S.

El pasado día 11 de Octubre de 1984 el Presidente de la Asociación D. José Tomás García Maldonado, el Vicepresidente D. Manuel Morán Viñé y el Vocal D. Tomás Martínez Justo, Presidente asimismo de la Comisión ad hoc sobre Plan de Pensiones, se entrevistaron con el Director General de Seguros D. José María García Alonso.

Con anterioridad a la visita, el Presidente había contactado por escrito en varias ocasiones con el Director General, teniendo la oportunidad de mantener un primer cambio de impresiones en la inauguración de la Oficina de Winterthur en Madrid. El Director General se había mostrado muy interesado y receptivo a los principios, fines y planes de nuestra Asociación, como institución básica en el campo del Seguro.

La entrevista con el Director General, de una hora de duración, discurrió con toda cordialidad desarrollándose bajo el siguiente esquema:

- AGERS, asociación de empresas, recientemente constituida como fuerza necesaria y esperada en el Sector de Seguros pretende ocupar, en defensa de los intereses de sus asociados, el lugar que considera le corresponde como nuevo ente en el marco institucional del Seguro, en su vertiente plural y a la vez única, por la conjunción de factores que se dan en la Asociación.

En el terreno anecdótico se mencionó que se nos calificaba como cuarto poder en el campo del Seguro, pero de eje como punto final en el cierre del Contrato del Seguro.

Paradójicamente Aseguradores y en menor grado Corredores, son casi las únicas voces en el campo del Seguro y sin duda la nuestra necesariamente debería ser oída.

Se dibujaron los principios y criterios que animan a la Asociación y sus principales objetivos.

- Presencia activa y de colaboración con los Organos de la Administración y otros de carácter institucional, UNESPA, ADECOSE, etc.
- Difusión de la Asociación a nivel nacional e internacional tanto en nuestra proyección Europea como Iberoamericana.
- Creación de comisiones acordes con los objetivos de la Asociación y Delegaciones Territoriales en Barcelona y Bilbao como primer paso para cubrir el mapa autonómico empezando con los principales centros económicos del País.
- Planes de formación, congresos y reuniones, publicación del Boletín de la Asociación y otros de carácter general, etc.

Se pasó específicamente a proponer y comentar:

- La participación y apoyo de la Dirección General en la Mesa Redonda sobre Plan de Pensiones en preparación.



El Director General, interesado por el tema, pidió información en relación a los objetivos de la Mesa Redonda, anunciando que estudiaría su participación o la de otros miembros de la Dirección General en función de dichos objetivos, teniendo en cuenta la prodigalidad en la que podría caer con respecto a la organización de actos similares y presencia de la Administración en los mismos.

- El deseo de colaboración y participación en la Junta Consultiva de Seguros, Artículo 49 de la Ley 33/1984 Seguro Privado, indicando el Director General que si bien ya había sido establecida podría ser estudiado nuestro deseo de incorporación de acuerdo con la normativa que regula dicha Comisión.
- La participación de AGERS en los proyectos en curso de la Dirección General; Reglamentos sobre el Seguro Privado y Plan de Pensiones, Reforma del Consorcio, etc.

El Director General no solamente prometió atender nuestras sugerencias, sobre las que seremos contestados, sino que prometió que en dichas respuestas se justificarían las razones que aconsejaban en cada caso el que fuesen consideradas o no nuestras propuestas.

Se le pidió apoyo a nuestra Asociación en sus primeros pasos como uno de los principales pilares del futuro del Seguro en España, de la cual obtendría la máxima colaboración.

La entrevista se puede calificar como muy positiva dados los principios y ánimos que mueven al nuevo Director General, que busca la máxima eficacia y la participación como fruto de los deseos de colaboración y de relación con los principales estamentos del Seguro.

Se acordó:

- Enviarle nuestro Programa de la Mesa Redonda sobre el Plan de Pensiones.
- Hacerle llegar nuestras sugerencias y propuestas en los proyectos de la Dirección manteniendo un principio de colaboración de carácter permanente.
- Promover la celebración, en función de los temas, de comidas de trabajo con miembros de la Asociación.

En el Marco Institucional, y ante los buenos deseos del Director General con respecto a que AGERS con el tiempo y esfuerzo de sus miembros llegue a ganarse un hueco, ya iniciado, en el marco institucional del Seguro, anotando el carácter de consumidores de Seguros, el Presidente definió el carácter de la Asociación: 1º como asociación de empresas, no de personas, con la connotación que ésto implica en los órganos de representación específicos en los temas que se refieren a Seguros y Previsión del Riesgo; 2º el carácter de consumidores pero como demandantes de un nivel tecnológico de servicio y competi-

tivo y 3º el carácter profesional, con personalidad propia con respecto a los puntos anteriores. Se trata en fin de un nuevo elemento institucional que debería encontrar su hueco de representación dentro de las Instituciones como tribuna, en defensa de los intereses de sus Asociados.

Queremos dar las gracias desde estos comentarios al Director General por su buena acogida y su idea proyectiva en un orden de prioridades en los temas y problemas del Seguro.

Nuestras más sinceras felicitaciones y deseos de éxito en su nueva gestión.

## ENTREVISTAS

### UNESPA

ENTREVISTA CON EL PRESIDENTE DE UNESPA : D. FELIX MANSILLA  
=====

Durante el mes de julio del presente año, y dentro del ámbito de los objetivos marcados por la Comisión de Relaciones Exteriores, creada en el seno de la Junta Directiva de nuestra Asociación, se mantuvo una entrevista con D. Félix Mansilla, Presidente de la Patronal del Seguro, UNESPA.

La entrevista transcurrió por unos cauces de gran cordialidad, quedando patente el interés de la Asociación en mantener una amplia vía de colaboración y entendimiento con todos los sectores implicados en el mundo del Seguro, en aras a que la posición, inquietudes y problemas de nuestro colectivo lleguen a ellos.

El Sr. Mansilla por su parte ofreció ampliamente su colaboración, de forma especial para cualquier tipo de mesas redondas, encuentros o acciones formativas que pueda emprender esta Asociación.

## ENTREVISTAS

### ITSEMAP

El pasado 10 de Noviembre de 1984 y por invitación del INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SEGURIDAD MAPFRE, se celebró la reunión correspondiente a Noviembre de la Junta Directiva de AGERS, en el domicilio del citado instituto situado en Avila.

Posteriormente y tras una visita a las distintas dependencias del instituto, se mantuvo un animado coloquio con D. Filomeno Mira, Director General del centro.

ITSEMAP se inauguró en Mayo de 1983 ampliando las actividades realizadas hasta ese momento por PRIMAP, siendo las principales áreas de actuación, las siguientes:

- Centro Tecnológico del Fuego.
- Centro de Experimentación y Seguridad Vial.
- Centro de Higiene Ambiental.

A continuación trasladamos una descripción de los distintos servicios del instituto.

## DESCRIPCION DE LAS DIFERENTES SECCIONES

### 1.- SALON DE ACTOS.-

Es modulable, con posibilidad de división mediante una mampara plegable insonorizante.

Posee una capacidad para 150 asistentes.

Dispone asimismo de cabinas de proyección y para traducción simultánea, megafonía propia y equipo de medios audiovisuales.

Está destinado a centro de reunión, conferencias y actos públicos en general.

### 2.- SALA DE CURSOS.-

Las necesidades de formación técnica en el sector del automóvil abarcan un amplio espectro de prioridades según el nivel y actividades de las personas que en él intervienen. Desde el usuario hasta el asegurador -pasando por el reparador- precisan conocimientos concretos del automóvil, a los que en ocasiones no les es fácil acceder. El desarrollo de la formación en el Centro se efectúa a través de cursos y seminarios a distintos niveles técnicos, y van destinados a cuantas personas estén relacionadas con el automóvil, comenzando por las necesidades de peritos tasadores y técnicos en general.

La sala de cursos posee capacidad para 20 alumnos.

### 3.- PINTURA.-

Este área está integrada por las siguientes secciones:

- . Zona de preparación de carrocerías.
- . Cuarto de mezclas y preparación de colores, con instalación eléctrica antideflagrante.
- . Cabina-horno de pintura y secado.

La maquinaria esencial de este área es la siguiente:

- . Cabina mixta de pintura y secado.
- . Mezclador de pinturas.
- . Dosificador electrónico volumétrico.
- . Balanza dosificadora.
- . Plataforma giratoria.
- . Equipo aerográfico para sintéticos y metalizados.
- . Equipo auxiliar.

### 4.- CARROCERIA.-

Este área está integrada por cuatro puestos de trabajo en que se llevarán a cabo, entre otras, las experiencias sobre reparación de chapistería, carrocería con bancadas, soldadura, cambios de piezas y ensamblado.

La maquinaria esencial de este área es la siguiente:

- . Mesa elevadora de vehículos, carrocerías y bancadas móviles.
- . Banco universal para estirado de carrocerías.
- . Dos pupitres de toma de flúidos por techo NEDERMAN.
- . Dos servicios de grúas y polipastos de techo en dos puestos de trabajo.
- . Dos puntos de extracción de humos de soldadura.
- . Dos puntos de extracción de polvos y virutas.
- . Equipo de soldadura MIG-MAG (gas).
- . Equipo de soldadura eléctrica por puntos.
- . Juego de gatos hidráulicos para estirado.

#### 5.- MECANICA Y ELECTRICIDAD.-

Este área está integrada por dos puestos independientes para los trabajos y experiencias sobre la mecánica y electricidad de los vehículos.

La maquinaria esencial de este área es la siguiente:

- . Elevador de dos columnas.
- . Dos mesas elevadoras sobre ruedas.
- . Prensa hidráulica.
- . Esmeriladora.
- . Equipo de soldadura eléctrica.
- . Equipo de soldadura por arco.
- . Pupitre de fluidos NEDERMAN y polipasto de techo.

#### 6.- DIAGNOSIS.-

Este área está integrada por el conjunto de sistemas destinados a la revisión y control de dirección, frenos, luces, motores, etc. de los vehículos, tanto de los que se reparen en el propio Centro, como de los que se examinen con motivo de campañas de seguridad vial.

La maquinaria esencial disponible es la siguiente:

- . Alineador de dirección.
- . Frenómetro.
- . Elevador de cuatro columnas.
- . Medidor de proyectores de luces con luxómetro.
- . Arrancador-cargador de baterías.
- . Comprobador de diodos.
- . Analizador electrónico de puesta a punto de motores.
- . Manguera extractora de humos de escape.



#### 7.- LAVADO.-

En este área se lavan y desengrasan los vehículos y piezas antes de acceder al taller y efectuarse las experiencias.

El lavado se efectúa mediante la proyección de agua caliente a presión, y el secado por medio de un puente especial.

Los principales equipos son los siguientes:

- . Máquina de lavado por agua caliente a presión.
- . Puente de secado.
- . Elevador neumático para lavado de bajos.

#### 8.- CUARTO DE BATERIAS.-

El taller cuenta con un cuarto especial para almacenamiento y carga de las baterías de los vehículos en curso de experimentación y reparación.

Este cuarto está dotado de un equipo de carga lenta y rápida y está construido teniendo en cuenta las condiciones de seguridad precisas. Consta de:

- . Ventilación permanente.
- . Refrigeración de baterías por agua.
- . Instalación eléctrica antideflagrante.

## 9.- EXPOSICION.-

Este área está destinada a la muestra de materiales y sistemas de protección contra incendios, principalmente de fabricación nacional.

Entre los materiales existentes podemos citar elementos constructivos resistentes al fuego, puertas cortafuego, sistemas móviles y fijos de extinción de incendios como extintores, mangueras, recorres de conexión, bocas de incendio, hidrantes, rociadores, inyectoros de espuma para tanques de inflamables, pulverizadores de agua, boquillas de CO<sub>2</sub> y halones, algunos de ellos adecuadamente seccionados para su estudio, como las bombas contra incendios y los equipos de alarma y señalización.

Existe, además, una sección en la que se puede observar el funcionamiento real de instalaciones automáticas de detección y de alarma de incendio, en la que están instalados diversos tipos de centrales y detectores.

El objeto de este área es mostrar para su estudio a los alumnos participantes en los cursos de protección contra incendios, los diversos materiales y sistemas existentes.

## 10.- SALA DE CURSOS.-

Esta sala se destina al desarrollo de las exposiciones teóricas de los cursos de prevención y protección contra incendios. Dispone de una cabina de medios audiovisuales totalmente equipada, por lo que simultáneamente pueden operar distintos tipos de proyectores de películas, diapositivas, vídeo y transparencias. También posee un sistema de megafonía independiente, de empleo exclusivo en la sala.

Por sus características, puede ser utilizada también para presentaciones y exposiciones relacionadas con la prevención y protección: películas sobre planes de emergencia, equipos de protección, productos ignífugos, y otras. También posibilita la celebración de reuniones y mesas redondas.

Tiene capacidad para 25 personas.

#### 11.- GABINETES.-

Estos gabinetes los ocupa el personal técnico del Centro Tecnológico de Fuego. Existe un gabinete para cada una de las siguientes áreas operativas: investigación, homologación de sistemas, normativas y reglamentación, y homologación de materiales de construcción y productos combustibles.

Cada uno de ellos está ocupado por los técnicos adscritos al área de trabajo correspondiente.

#### 12.- LABORATORIO DE REACCION AL FUEGO.-

En el laboratorio de reacción al fuego se realizan los ensayos de fuego, a escala reducida e intermedia, necesarios para clasificar los materiales de construcción, en función de los resultados obtenidos. Asimismo, en este laboratorio se estudian algunas de las propiedades físicas y químicas de productos combustibles, sólidos y líquidos, para evaluar su contribución al desarrollo de los incendios.

También se realizan los ensayos necesarios para ejecutar programas de investigación aplicada, cuando éstos estudien y analicen materiales de construcción y productos combustibles.

En este laboratorio existe una cámara de acondicionamiento de muestras de 20 m<sup>2</sup> de superficie, en la que constantemente se controlan la temperatura y la humedad relativa.

Se pueden evaluar, entre otras propiedades, la respuesta de un material frente a una radiación térmica, la propagación del incendio, el comportamiento de productos en ambientes viciados, puntos de inflamación y las densidades de sólidos y líquidos.

Los aparatos y equipos más significativos son los siguientes:

- . Cámara de radiación.
- . Cámara de secado.
- . Quemador eléctrico.
- . Horno de Incombustibilidad.
- . Pórtico de llama.
- . Inflamación en vaso cerrado PENSKY MARTENS.

### 13.- LABORATORIO DE DETECCION.-

Este Laboratorio, que será equipado a principios de 1.984, estará fundamentalmente destinado a las pruebas de sensibilidad con fuego real (hogares-tipo) de detectores de incendio (humos, llamas, térmicos).

Se compone de dos locales adyacentes: sala de pruebas y sala de control. En la sala de pruebas, de dimensiones 9 m X 7 m X 4,50 m, podrán instalarse redes de detección automática, junto con los elementos de medida de las variables de incendio (temperatura, densidad óptica de humos, alturas de humos).

El techo de esta sala posee una altura superior a las del resto de laboratorios, que permite la instalación de un falso techo móvil en el que podrán instalarse los aparatos detectores y de medida, a la altura determinada por los procedimientos de ensayo.

En el centro del piso de la sala se dispondrá de una báscula para observar la variación de peso del combustible a lo largo del ensayo.

Las medidas se registrarán en un panel situado en la sala de control.

### 14.- LABORATORIO ELECTRICO.-

En el Laboratorio Eléctrico se realizarán las medidas de variables eléctricas para la supervisión de los sistemas de protección contra incendios que poseen circuitos eléctricos de mando y alimentación, como puede ser el motor eléctrico de accionamiento de bombas de agua contra incendios.

También se crearán los transitorios y sobrecargas de prueba de circuitos eléctricos y se realizarán los ensayos y montajes para cualquier aplicación de circuitos eléctricos de seguridad. Será asimismo donde se realice el mantenimiento eléctrico de los equipos utilizados en el Instituto.

## 15.- LABORATORIO DE HIGIENE AMBIENTAL.-

Dentro de esta sección existen tres áreas de actuación: contaminación atmosférica, contaminación de las aguas y residuos sólidos.

Para la evaluación de la contaminación atmosférica se utilizan dos criterios, el de EMISION, según el cual se determina el nivel de contaminación en el interior del foco emisor (chimeneas, p.ejemplo) y el de INMISION, según el cual se determina el nivel de contaminación en el exterior del foco de emisión.

La clasificación que generalmente se da a las aguas contaminadas, se basa fundamentalmente en su origen: Aguas negras, es decir, las procedentes de empleo del agua en usos domésticos; Aguas agrícolas, procedentes de usos agrarios, contaminadas por pesticidas, abonos y herbicidas y Aguas industriales, procedentes de vertidos de procesos industriales.

Asimismo, los residuos sólidos se clasifican, de acuerdo con su procedencia, en urbanos, agrarios o ganaderos, forestales e industriales y mineros.

Los equipos de muestreo y de laboratorio más significativos, utilizados en este CENTRO, son los siguientes:

- . Sonda Isocinética para aire.
- . Muestreadores de alto y bajo volumen.
- . Captador de polvo sedimentable.
- . Muestreador de vapores nitrosos.
- . Medidores de CO, SH<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub>.
- . Bomba calorimétrica.
- . Analizador estadístico de ruido con impresora.
- . Muestreador automático para muestras de agua.
- . Turbidímetro.
- . Demandas biológica y química de oxígeno.
- . PH-metro, portátil.
- . Conductímetro.
- . Medidor de oxígeno disuelto.
- . Floculador.
- . Contador GEIGER.
- . Cromatógrafo de gases.
- . Cromatógrafo líquido.
- . Absorción atómica.
- . Espectrofotómetro.
- . Espectrofluorímetro.

#### 16.- SALAS DE INVESTIGACION.-

Estas salas estarán dedicadas a albergar instalaciones y equipos propios de actividades específicas de investigación, que por sus características deban separarse de las actividades habituales del Instituto. En ellas también se llevarán a cabo labores de investigación de personal exterior en régimen de becas o de colaboraciones técnicas.

#### 17.- LABORATORIO DE ENSAYOS ESPECIALES.-

El Laboratorio de Ensayos Especiales estará destinado a la realización de pruebas que, por sus características, necesiten de instalaciones específicas, por ejemplo, ensayos metalográficos, análisis químicos, ensayos de humedad y de higroscopicidad.

#### 18.- BIBLIOTECA.-

La biblioteca es un área común a los tres Centros de ITSFMAP. Contiene una amplia documentación, formada por boletines, revistas, informes técnicos y libros sobre temas de seguridad, prevención, protección en general y contaminación ambiental. Será un Centro de información especializado en las anteriores materias, para el personal del Instituto, colaboradores, becarios, alumnos y miembros asociados.

#### 19.- SALA ROCIADORES.-

Este local se destina a la realización de pruebas en funcionamiento real de rociadores automáticos, detectores y sistemas automáticos de extinción por polvo, halón y nieve carbónica.

Estas pruebas son parte fundamental de los cursos de formación de prevención y protección contra incendios. Durante el desarrollo de estas prácticas se demuestra el funcionamiento de cada uno de los componentes de los sistemas. Los asistentes pueden también observar su funcionamiento y operar en ellos, con el objetivo de que se familiaricen con los distintos mecanismos automáticos o manuales de los sistemas de protección contra incendios.

## 20.- LABORATORIO HIDRAULICO.-

El Laboratorio Hidráulico ha sido concebido de modo que permite montar cualquier tipo de instalación hidráulica, por complicada que ésta sea, de forma que, mediante pruebas de presión y caudal, se pueda evaluar la fiabilidad de uso y funcionamiento de los componentes de las redes de agua contra incendios.

También puede utilizarse para someter a pruebas de presión hidráulica (fugas, resistencia y deformación) a todos los aparatos de protección contra incendios que lo requieran.

Permite asimismo, la realización de los ensayos hidráulicos necesarios para el desarrollo de programas de investigación aplicada que analicen equipos y sistemas hidráulicos.

La máxima presión que se podrá alcanzar es de 300 Kg/cm<sup>2</sup>. La red hidráulica dispone de un caudal de 200 m<sup>3</sup>/h a la presión de 12Kg/cm<sup>2</sup>.

## 21.- LABORATORIO MECANICO.-

En el Laboratorio Mecánico se realizan ensayos dirigidos a calibrar la resistencia mecánica de componentes de equipos de protección contra incendios en condiciones normales, de envejecimiento acelerado, de corrosión y de agresión química, así como su comportamiento en unión del resto de componentes que conforman los sistemas de protección contra incendios.

También se pueden realizar trabajos mecánicos de montaje y alteración de los elementos y sus conjuntos, con el fin de adecuarlos a los distintos métodos de ensayo.

Los ensayos más destacables a realizar en este laboratorio son los de resistencia a la vibración, al choque, al envejecimiento (cámara salina, climática y de ozono), al frío (-40°C) y a condiciones extremas de utilización.

22.- PATIO DE PRUEBAS.-

Se dispone de una superficie exterior de 1000 m2 donde se realizan ensayos de eficacia de extintores portátiles, al aire libre, pruebas de alcance de medios manuales de extinción y otros.

También se utiliza como zona de prácticas, con fuegos reales, de los participantes en los cursos de protección contra incendios, con el objeto de que se instruyan en el manejo de los distintos medios manuales de lucha contra incendios, tales como extintores portátiles, mangueras y lanzas de agua, lanzas de espuma y motores de agua, y conozcan sus prestaciones reales.

---oo0oo---



## EXTRANJERO

### AIRMIC

En Junio se escribió a Mr. R.G. MILLER, Secretario General de AIRMIC, anunciándole la creación de AGERS y solicitando asistencia y consejo en esta primera etapa.

Inmediatamente se recibió contestación, adjuntándonos una copia de la Revista "NEWSLETTER" que AIRMIC mensualmente edita, así como documentación relativa a varias conferencias mantenidas por esa Asociación.

Al mismo tiempo y aprovechando mi calidad de miembro de AIRMIC, se contestó a un escrito recibido previamente de SUE BRITHWAITE, Presidenta del Grupo Especial para ASUNTOS INTERNACIONALES, en el que me informaba de la creación de estos GRUPOS e invitándome a formar parte de él y asistir a reuniones trimestrales que mantendrán en Londres para discutir temas de interés. Se les anunció la creación de AGERS y también solicitando colaboración.

En respuesta a este escrito se recibió carta de HUGH LOADER, Presidente de la Federación Internacional de Riesgos y Gerentes de Seguros, en la que nos invitaba a pertenecer a dicha Federación, con el objeto de intercambiar información con otras Asociaciones de todo el mundo. Es gratuita y solicita esta petición sea hecha por escrito por medio de nuestro Presidente.

J. Quintero

## EXTRANJERO

### RIMS

En Mayo se mantuvo una entrevista con EDITH LICHOTA, miembro del Comité de Cooperación Internacional (ICC) de RIMS, a la cual se le informó de la creación de AGERS.

Posteriormente se recibió escrito de W.M. McDonald, Presidente del citado Comité, ofreciendo su asistencia y la del Comité que él preside, así como nos anunció su posible visita a España y su interés en reunirse con nosotros.

En Julio, se recibió escrito dirigido a nuestro Vicepresidente Sr. Urbietta, de Rita Epstein, Director de Comunicaciones de RIMS, en el que nos adjuntaba un folleto de las Publicaciones de RIMS, por si fuese de nuestro interés adquirir alguna.

Nos anuncia que están confeccionando una lista de los representantes de las doce asociaciones que formaban la Federación Internacional de Riesgos y Gerentes de Seguros y que una vez terminada nos la remitirán. Espero sea interesante tenerla para así poder conectar con otras Asociaciones.

Nos enviarán una copia de la revista "RISK MAGAZINE" y del noticiario "RIMSCOPE" con el fin de que estemos informados de las actividades de RIMS.

J. Quintero

## ACTOS



MESA-REDONDA sobre:

"COMO ESTABLECER UNA ADECUADA  
POLITICA DE SEGUROS EN LA  
EMPRESA".

El pasado día 29 de Octubre, y organizada por la ASOCIACION ESPAÑOLA DE EJECUTIVOS FINANCIEROS, tuvo lugar una mesa redonda sobre "Política de seguros en la empresa", en la que intervinieron como ponentes D. Alvaro Muñoz López (Presidente de "MUSINI") y D. Felipe Pujol Plaús (Consejero Delegado de "La Estrella, S.A.").

En las respectivas ponencias, el Sr. Muñoz describió las sucesivas etapas del proceso de la Gerencia de Riesgos, mientras que el Sr. Pujol hizo un análisis de los distintos riesgos que pueden afectar a la empresa, clasificándolos en cuatro grandes grupos: Riesgos sobre bienes físicos, consecuenciales, patrimoniales no consecuenciales a daños a bienes propios (RC) y riesgos sobre recursos humanos.

Un tema común a ambas ponencias y que constituyó la filosofía de la sesión fue la necesidad de crear dentro de las empresas la figura del Gerente de Riesgos con un elevado nivel de decisión.

## ACTOS



## II ENCUENTRO SOBRE REASEGURO

Durante los días 3 y 4 de octubre, del presente año, organizado por el Club del Ejecutivo del Seguro, S.A. se ha celebrado en Madrid el II Encuentro sobre Reaseguros, que reunió a un amplio grupo de Reaseguradores, Aseguradores y Asegurados.

A lo largo de las Jornadas y por los distintos ponentes se analizó la actual situación del Consorcio de compensación de Seguros y la problemática que ha planteado la cobertura de los riesgos no cubiertos por el Consorcio (Extended Cover).

La última Ponencia estuvo a cargo del entonces Vicepresidente del Consorcio de Compensación de Seguros y Subdirector General de Seguros, D. Luis Tejero Lamarca, quien después de describir la actual situación del Consorcio y hacer historia de las reformas que ha sufrido, expuso las líneas de la última reforma proyectada por el grupo de trabajo, constituido por Orden Ministerial de 30 de diciembre de 1.983, y que pretende fundamentalmente :

- Dotar de una nueva naturaleza jurídica pública al Organismo, pero con actuación en Régimen de Derecho Privado.
- Delimitar las coberturas del Consorcio a los riesgos extraordinarios y catastróficos, permitiendo al mercado de seguros actuar allí donde lo requiere la industria española.

Las líneas básicas de la reforma, que a juicio de gran parte de los asistentes tiene carácter progresista, son las siguientes :

- El Consorcio en cuanto a su naturaleza jurídica será una entidad de Derecho público, de las previstas en el artº 6, 1B, de la Ley General Presupuestaria, que actuará en régimen de Derecho Privado, lo que le permitirá ser un poderoso auxiliar del poder público, ya que puede actuar como un elemento estabilizador del mercado de seguros, pero sin interferir en sus actividades específicas, ni competir con ellas en el mercado, siendo incluso posible que por vía de coaseguro o reaseguro las pueda hacer participar en algunas operaciones exclusivas del Consorcio. Su funcionamiento en régimen de Derecho Privado suprimirá trabas burocráticas y la prestación de su servicio será más ágil.
- Por lo que respecta al tema de fondo que es la actualización de las coberturas de los riesgos extraordinarios y catastróficos, se pretende objetivar las coberturas, a fin de que el Consorcio indemnice los daños producidos por catástrofes que no puedan, por su importancia (afectar a un gran número de personas y producir daños de elevada cuantía) e imposibilidad de tratamiento estadístico, ser objeto de cobertura por las entidades privadas; el Consorcio sólo cubriría riesgos extraordinarios y catastróficos, a cuyo fin se determinarían, por criterios objetivos, los acontecimientos que merecen tal calificación.

Igualmente se proyecta la reforma del sistema indemnizatorio del Consorcio, a fin de terminar con la aplicación de la "regla proporcional" y de que la cobertura del Consorcio garantice sumas aseguradas con el mismo sistema indemnizatorio previsto en las pólizas emitidas por entidades aseguradoras privadas para el riesgo ordinario.

Finalmente el tercer punto básico de la reforma consiste en el establecimiento de un sistema de tarificación propio para los riesgos extraordinarios y catastróficos, independiente de la tarificación del riesgo ordinario.

En los coloquios que siguieron a las distintas ponencias se hizo patente la preocupación de todos los asistentes respecto al tema, que en parte se tranquilizó, al conocer la situación del proyecto de reforma, siendo de desear que los trabajos se desarrollen con la máxima celeridad, a fin de poder contar, en el más breve plazo posible, con una regulación racional y objetiva del Consorcio de Compensación de Seguros.

## ACTOS



Organizado por el Instituto Tecnológico de Seguridad Mapfre, se ha celebrado los días 18 y 19 de Octubre un Simposio sobre investigación y salvamento en siniestros de incendio.

### Simposio Internacional de Investigación y Salvamento en Siniestros de Incendio

Dentro del capítulo de recuperación y salvamento se trataron lo siguientes temas:

- Reparación de inmuebles (R. Fernández - ETSI Caminos)
- Recuperación de maquinaria industrial (H. Grupp - Allianz)
- Recuperación de equipos electrónicos (G. Riedle - Relectronic)

La sesión dedicada a inspección e investigación de siniestros tuvo como principal protagonista al incendio provocado (Incendiarismo), fenómeno que está alcanzando cotas alarmantes en la actualidad.

El planteamiento general y datos estadísticos sobre el Incendiarismo, fueron abordados por F. Mira (ITSEMAP) y posteriormente por J. Royo (Unespa) que amplió con los aspectos jurídico y asegurador del tema.

Sobre el aspecto concreto de la investigación, se presentaron las siguientes ponencias:

- Inspección ocular del incendio, técnicas de toma y análisis de muestras (L. Frontela - Universidad de Sevilla)
- Análisis científico del desarrollo del incendio (F. Nuñez - ITSEMAP)
- Investigación general (S. Ortega)
- Actuación pericial en siniestros presuntamente fraudulentos (T. Falco - PREPERSA).
- Investigación en siniestros de incendio por los cuerpos de bomberos (M. Coll - Generalitat).

Por último, y dentro del capítulo de protección, se abordaron los siguientes temas:

- Actuación contra el incendiarismo en EE.UU. (J.L. Alfonso - Cuerpo de Bomberos Miami).
- Actuación contra el incendiarismo en Gran Bretaña (J. Hood - New Scotland Yard).
- Los medios de protección en la lucha contra el incendiarismo (I. Blázquez - AES).

Entendemos que la información sobre incendiarismo es de gran importancia y esperamos poder dedicarle un dossier especial en un próximo número del boletín. Por su parte, Editorial Mapfre editará en breve los textos de las ponencias.

Dado su interés, a continuación transcribimos la conferencia de apertura expuesta por D. F. Mira.



## EL INCENDIARISMO, PROBLEMA ACTUAL Y TENDENCIAS

El fuego, o mejor el incendio como manifestación desordenada de aquél, es uno de los riesgos que más preocupa hoy a la humanidad por sus efectos devastadores sobre el patrimonio social y, sobre todo, por ser causa de numerosas pérdidas de vidas humanas. En países de la O.C.D.E., el número de víctimas anual contabilizado, a consecuencia de los incendios, sobrepasa la cifra de 3 por cada diez mil habitantes y las pérdidas económicas directas se estiman, en promedio, en el 0,3% del Producto Interior Bruto. El coste total de los incendios, una vez añadidos otros componentes (como el coste de la protección requerida, la cobertura de seguros y los servicios de extinción) puede considerarse del 1% del P.I.B., magnitud nada despreciable en las economías estancadas de los países desarrollados.

Pero no todo el efecto de los incendios puede ser medido en términos económicos. El valor de la vida humana (o el dolor moral y físico de las personas afectadas por el fuego), así como el efecto social de los incendios al destruir empresas o el patrimonio artístico o ecológico de un país son aspectos posiblemente más trágicos y profundos que obligan a considerar el incendio como una verdadera PLAGA de nuestro mundo moderno.

Por ello la prevención y protección de incendios merece hoy atención preferente por parte de Administraciones Públicas, Asociaciones Privadas y Empresas en la mayoría de los países. Y también la investigación científica del fuego y sus manifestaciones son objeto de estudio en Universidades, Laboratorios y Centros de ensayo, con el fin, en ambos casos, de reducir las consecuencias no deseadas del incendio en nuestra sociedad.

Al analizar las causas de los incendios, en su vertiente de fenómeno concreto acaecido en un lugar y sobre unos bienes determinados, aparece, con una frecuencia estimada superior al 80%, la presencia de ACTOS HUMANOS ligados a los mismos, ya sean de carácter negligente o doloso. Las acciones peligrosas o temerarias, los comportamientos negligentes y las conductas dolosas o intencionadas, conducen a situaciones en las que la eficacia de los sistemas de prevención y protección se reduce considerablemente. En aquellos países donde se ha mostrado una mayor preocupación por la investigación sistemática, los estudios y datos ofrecidos permiten obtener información tipificada según la siguiente clasificación de los siniestros de incendios:

- . ACCIDENTALES : Aquellos cuyos hechos son identificados y producidos de forma casual y fortuita.
- . INTENCIONADOS : Aquellos cuyos hechos son probados y concordantes con la provocación voluntaria del siniestro.
- . SOSPECHOSOS : Aquellos cuyas causas accidentales no son identificadas o lo son con probabilidad muy pequeña, y cuyos indicios y presunciones de intencionalidad no son probados.
- . DESCONOCIDOS : Aquellos con indeterminación de causas, sin indicios racionales de intencionalidad.

En esta clasificación se introducen dos categorías -intencionados y sospechosos- cuya tipología responde al concepto vulgarmente conocido como "incendiarismo" o arsonismo, palabras ambas no recogidas todavía por la Real Academia Española, esta última ampliamente utilizada en el léxico sajón, a pesar de su raíz latina.

Según datos recopilados en EE.UU. y algunos países europeos referidos a la investigación de incendios, que afectaron a bienes asegurados, al menos entre el 25% y 30% del importe total de las pérdidas correspondían a siniestros provocados intencionadamente o de connotaciones sospechosas. Por otra parte, en cuanto a la frecuencia o número de siniestros, el incendiarismo es la segunda causa más importante con el índice superior al 15%. En España, si bien no se dispone de cifras concretas, es presumible que alcancemos proporciones similares a las del resto de países occidentales. Como muestra, y en lo que se refiere a incendios forestales, el incendiarismo es la segunda causa más importante, con una frecuencia del 40%, después del poco elocuente concepto de "causas desconocidas" con un 41%.

Por citar un ejemplo cercano a la realidad española, del estudio realizado en una Compañía Aseguradora, de los 30 siniestros de incendios de más de 10 millones de pesetas ocurridos en los dos últimos años, 8 han sido claramente considerados como intencionados y 3 más como sospechosos. El índice no puede ser más significativo: más de 1/3 (38%) de los siniestros GRAVES pueden ser considerados de carácter presuntamente intencionado en esta muestra, cuyos resultados fácilmente podrían extrapolarse al resto del mercado por su clara coincidencia con los de otros países europeos. La cuantía económica supuso, asimismo, un índice similar: 32% del total de las pérdidas.

El problema derivado de esta situación (incendio provocado) es por tanto grave y presenta, a mi juicio, las siguientes características:

- Es un fenómeno internacionalizado, con posible existencia de organizaciones especializadas que operan en diversos países.
- Tiene una amplia difusión en países desarrollados, como medio de obtener altos rendimientos económicos de forma rápida.

- . Presenta una concentración geográfica definida en poblaciones urbanas con niveles altos de industrialización y servicios. En el medio rural tienen particular importancia los incendios forestales.
- . Hay una clara heterogeneidad de causas inductoras entre las cuales se encuentran factores sociales, económicos y jurídicos.
  - Factores sociales, como fruto de conductas dolosas, malicias, rencor, vandalismo, piromanía y desórdenes mentales relacionados con la pérdida de valores morales y existencia de grupos marginados en contraste con una sociedad de opulencia.
  - Factores económicos, como consecuencia de una tecnología desfasada, excedentes de producción y situación crítica de empresas o en quiebra que fuerzan el fraude al seguro.
  - Factores jurídicos, como consecuencia de una legislación escasa o desactualizada respecto al incendiario y ordenanzas sobre prevención y protección anticuadas o insuficientes para proteger los bienes.

Desde el punto de vista económico, se estima que el incendio provocado produce una pérdida del 0,1% del P.I.B. en países desarrollados y es responsable de, al menos, un 20% de la carga siniestral de las Compañías aseguradoras, en conjunto.

Junto a esta situación actual, se observan unas tendencias muy definidas que obligan a una profunda meditación:

- . Aumento creciente de los índices de siniestros intencionados y sospechosos conforme se perfeccionan los métodos de análisis de causas (fraude, actos terroristas o vandálicos, etc.).

- . Mayor incidencia del incendiarismo en siniestros de considerable cuantía (boicot o sabotaje a multinacionales, mafias organizadas para la preparación de grandes siniestros).
- . Mayor profusión en los sectores de :
  - Crisis económica o tecnológica.
  - Almacenes en general (venta rápida de mercancías) y empresas caracterizadas por problemas críticos de venta, exportación o financiación.
  - Comercios minoristas de necesidades básicas (alimentación, ropa, calzado).
  - Locales de esparcimiento y diversión (clubs, pubs, discotecas).
  - Lugares públicos de cultura o entretenimiento.

Con la toma de conciencia y reconocimiento de estos efectos ocasionados por el incendiarismo, claramente perjudiciales y perturbadores, solo cabe proyectar una actuación futura, racional y seriamente planificada en las siguientes direcciones:

- . Mejora de las medidas de prevención y protección de bienes.
- . Incremento de la investigación (determinación de las causas del siniestro, actuación pericial y de investigadores).
- . Prudente suscripción de riesgos por parte de aseguradores. Utilización de listas de control para una mejor información previa.

- . Toma de conciencia social (publicidad, fomento de estadísticas, medidas y reformas legislativas).
- . Participación planificada de agentes implicados (bomberos, policía, aseguradores y Administración).
- . Reformas legales que permitan una mejor tipificación del delito y la ayuda de medios técnicos y científicos para el esclarecimiento de las causas de los incendios.

Estos serían algunos de los aspectos que pueden suponer una alteración eficaz en la evolución de este fenómeno, según se deduce de las iniciativas adoptadas ya en algunos países. De este modo, el tiempo necesario para adoptar cambios y adaptar reformas, influirá, en gran medida, sobre la capacidad de respuesta y aceleración de una pronta solución al problema actual.

Por todo ello, en este 4º Simposio de Incendios, organizado por ITSE-MAP, se ha querido enfocar, con la mayor profundidad posible, el problema de la investigación de causas de los incendios con el análisis particular del incendio provocado. Para ello se ha pedido la colaboración de diferentes expertos que hablen de los aspectos:

- \* CIENTIFICO
- \* JURIDICO
- \* ASEGURADOR
- \* POLICIAL
- \* PERICIAL
- \* DE PROTECCION, Y
- \* DE PREVENCION

# INFORMACION

Hemos elegido hombres que han vivido y conocen sobradamente este problema desde su propia perspectiva. Les hemos pedido que rehuyan tópicos y experiencias ajenas y que, por el contrario, proporcionen una muestra resumida, pero VIVA, de su propia experiencia.

Deseamos que sea útil para todos los que asistimos a este ACTO.



## POLIZA TODO RIESGO

Recientemente, y con la previa autorización de la Dirección General de Seguros, han salido al mercado pólizas a Todo Riesgo que vienen a sustituir ventajosamente a las tradicionales de Incendios y "Extended Cover".

Desde el punto de vista de un Gerente de Riesgos que debe vigilar cuidadosamente los que pueden afectar a su empresa, es tranquilizante la sustitución de un seguro que basa sus garantías en una relación exhaustiva de riesgos cubiertos (y que generalmente nos deja con la duda : ¿ Me habré olvidado de algo ?) por una póliza en la que sabemos que está cubierto todo menos algunas exclusiones.

Otras ventajas que hemos observado en algún condicionado es establecer como suma asegurada el valor de reposición o reemplazo, e incluir cláusulas de margen que permiten, hasta un cierto límite, que el valor real supere a la suma asegurada sin aplicación de la regla proporcional.

Pero existe una prestación más importante y que es común en los contratos analizados : Si bien estas pólizas no cubren los riesgos amparados por el Consorcio de Compensación de seguros, de acuerdo con la Ley de 16-12-1.954, las Condiciones Generales de las mismas establecen que, en caso de siniestro consorciable, aunque el asegurado viene obligado a reclamar al Consorcio, la Compañía Aseguradora abonará directamente al asegurado el importe de la indemnización, resarciéndose del pago cuando el citado Organismo liquide el siniestro.

De esta manera, siendo el Asegurador parte interesada en el caso ofrecerá mayor colaboración aportando su infraestructura y experiencia en la tramitación del siniestro.

Creemos que este tipo de pólizas suponen una gran ayuda para la correcta cobertura de nuestros activos y están totalmente en línea con el espíritu de servicio que deben presidir las relaciones entre asegurador y cliente.



## MULTIRRIESGO HOGAR

El siguiente comentario no tiene relación con la Gerencia de Riesgos de la empresa pero sí puede ser de interés para el estudio de nuestras pólizas particulares y las de nuestros compañeros. Se trata de las conocidas pólizas Multirriesgo de Hogar y, más concretamente, de una garantía ofrecida en todas ellas : Robo y daños por robo o intento de robo.

Es de sobra conocido que el robo de pisos particulares ha aumentado alarmantemente en los últimos años. Pero existe otro fenómeno que ha crecido paralelamente : El caso en que los intrusos han sustraído bienes de relativo valor pero han causado importantes destrozos en la vivienda, convirtiendo el allanamiento en un verdadero acto de gamberrismo.

Y surge la pregunta : Estos destrozos ¿ pueden considerarse consecuencia de robo o intento de robo ? . Hemos comentado el caso con jefes de siniestros de algunas compañías y, mientras unos son de la opinión de que, desde el momento en que se penetra en la vivienda mediante violencia, todos los daños causados deben considerarse consecuenciales del robo, otros consideran que sólo son indemnizables aquellos relacionados directamente con el robo (descerrajamiento de puertas, cajones, etc.) rechazando el pago de los que no cumplan estos requisitos.

Para evitar la falta de cobertura que puede producirse por la aplicación de criterios subjetivos, es conveniente solicitar que se incluya en estas pólizas la garantía de VANDALISMO Y ACTOS MALINTENCIONADOS. De hecho algunas compañías la vienen ofreciendo dentro del paquete de garantías.



**PERDIDA DE BENEFICIOS.**

# EL SEGURO DE PERDIDA DE BENEFICIOS

## ANTECEDENTES

En 1821 "The Beacon Fire Insurance Company" lanza una póliza al mercado cubriendo una indemnización semanal durante el periodo de inactividad de una empresa a consecuencia de un siniestro.

Esta garantía, similar a la que actualmente se ofrece como complementaria en pólizas de incendio, era independiente de las pérdidas reales y a todas luces, insuficiente para la cobertura de éstas

Es en 1899 cuando el economista Ludovico Mann crea un sistema para calcular los beneficios realmente perdidos, mediante comparación del volumen de negocio durante el periodo afectado por el siniestro con el de años anteriores, sistema que se ha venido empleando hasta el presente.

En nuestro país, si bien ya el Código de Comercio de 1885 (Art. 395) admitía que, mediante pacto expreso, el seguro cubriera los perjuicios que pudiera sufrir el asegurado por suspensión de trabajos o paralización de la industria, no es hasta después de la guerra civil que este seguro es introducido por delegaciones de entidades inglesas, siendo posteriormente practicado por aseguradoras locales.

## OBJETO DEL SEGURO

En algunos condicionados generales como los de Pólizas de origen alemán y suizo, el objeto del seguro se define en términos similares a los siguientes:

**"Los perjuicios indemnizables consisten en:**

- a) La pérdida de beneficio neto como consecuencia de la disminución del volumen de negocio o el aumento del coste de la explotación.
- b) Aquellos gastos fijos que no disminuyan con las ventas y los extraordinarios a consecuencia del siniestro."

Según este condicionado el objeto del seguro es:

- a) Beneficio neto
- b) Gastos fijos
- c) Gastos extraordinarios

Por su parte, pólizas de origen anglosajón o norteamericano lo definen como:

**"Será indemnizable la pérdida real sufrida en los siguientes conceptos:**

- a) **Volumen de Negocio menos todos los gastos y cargas que no continúen necesariamente durante el periodo de interrupción (gastos variables)**
- b) **Los gastos extraordinarios"**

En ambos casos el objeto del seguro es exactamente el mismo:

LA DISMINUCION DEL BENEFICIO BRUTO A CONSECUENCIA DE UN SINIESTRO DE DAÑOS MATERIALES, ASI COMO LOS GASTOS EXTRAORDINARIOS INCURRIDOS PARA REDUCIR LA INCIDENCIA DEL SINIESTRO EN LOS INGRESOS.

Se entiende por Beneficio Bruto la suma que resulta de añadir al Beneficio Neto la cantidad de gastos fijos del ejercicio.

$$BB = BN + GF$$

por otra parte

$$VN = BN + GF + GV$$

$$VN = BB + GV$$

$$BB = VN - GV$$

BB: beneficio bruto  
BN: beneficio neto  
VN: volumen de negocio  
GF: gastos fijos  
GV: gastos variables

	DEBE	HABER
	Stock inicial	Stock final
	Gastos variables	Volumen de negocio
BB	Gastos fijos	
	Beneficio neto	
		Beneficio financiero

Saldo

Así pues, para el cálculo del beneficio bruto se pueden utilizar dos métodos:

- a) Sumar los gastos fijos al beneficio neto
- b) Restar los gastos variables del volumen de negocio.

Con objeto de simplificar, se han supuesto iguales el stock inicial y el stock final y no se han incluido en las relaciones precedentes. En caso de utilizar el segundo método para el cálculo del Beneficio Bruto se sumaría el stock final al volumen de negocio y el inicial a los gastos variables.

$$BB = (VN + SF) - (GV + SI)$$

SF: stock final  
SI: stock inicial

## CONCEPTOS BASICOS

### Beneficio neto

Es la ganancia resultante de las operaciones del negocio (volumen de negocio menos gastos) después de hacer las provisiones para otros gastos pendientes y las amortizaciones por depreciación.

Este beneficio será el del negocio antes de impuestos. No se considerarán los resultados por aumento o disminución del capital ni los rendimientos del mismo.

### Gastos fijos

Son aquellos que no dependen de la actividad de la empresa, al menos en forma directa, por lo que no desaparecen al cesar o disminuir aquella, aunque algunos de ellos puedan disminuir.

Hay que tener en cuenta que un gasto considerado como fijo en una determinada empresa puede ser variable en otra. Los más usuales son:

- Salarios y remuneraciones al personal fijo
- Contribuciones e impuestos
- Alquileres
- Mantenimiento y reparaciones
- Gastos de electricidad, agua y gas
- Primas de seguros
- Publicidad y propaganda
- Gastos de teléfono y material de oficina
- Intereses de obligaciones, hipotecas, préstamos
- Gastos de amortización.

### Beneficio bruto

Es la cantidad resultante de añadir al beneficio neto el importe de los gastos fijos (permanentes) del ejercicio.

### Gastos extraordinarios

Son los provocados por las medidas tomadas para reducir en lo posible la incidencia de un siniestro en la operativa de la empresa. Entre ellos podemos citar:

- Alquiler temporal de locales o maquinaria
- Horas extra en sectores no afectados
- Recurso a fabricantes exteriores
- Envíos urgentes

### Volumen de negocio

Es la suma de las cantidades devengadas por la empresa como consecuencia de mercancías vendidas o servicios prestados en el curso del negocio.

### CAPITAL ASEGURADO

Para periodos de indemnización hasta 12 meses, la suma asegurada será el beneficio bruto anual. Cuando el periodo de indemnización sea superior al año, ésta se incrementará en la parte proporcional del beneficio bruto anual correspondiente al resto del periodo.

Ejemplo:

Beneficio bruto anual: 8.000.000 ptas.

- a) Periodo de indemnización = 6 meses  
Suma asegurada = 8.000.000 ptas.
- b) Periodo de indemnización = 1 año  
Suma asegurada = 8.000.000 ptas.
- c) Periodo de indemnización = 18 meses  
Suma asegurada =  $\frac{8.000.000}{12} \times 18 = 12.000.000$  ptas.

## RIESGOS CUBIERTOS

En sus inicios, este seguro amparaba exclusivamente las consecuencias económicas derivadas de daños por incendio. En la actualidad es posible contratar cobertura para la disminución del beneficio originada por daños materiales causados por otros riesgos en determinadas condiciones, como más adelante veremos.

Hay que resaltar que el Consorcio de Compensación de Seguros no interviene en este tipo de contratos. Por su parte, las compañías de seguros admiten la cobertura de las consecuencias de siniestros consorciables pero supeditada a que los daños materiales sean abonados por el citado organismo. Esta circunstancia puede ocasionar problemas de cobertura dado que algunos riesgos pueden caer dentro del ámbito del Consorcio en determinadas circunstancias y en otras no. Por ejemplo, la explosión de una bomba puede no ser considerada como un hecho de carácter político o social y por lo tanto no ser indemnizable por el Consorcio.

Esto nos lleva a la necesidad de realizar un profundo estudio de los riesgos potenciales a los que está expuesta la empresa y gestionar la cobertura de los daños materiales que pueda causar, dado que una compañía de seguros no aceptará garantizar una partida de beneficios causada por un riesgo contra el cual no hay seguro para daños físicos. La explicación de esta postura es clara: En caso de siniestro, si la empresa afectada no tiene concertado un seguro para daños materiales directos, no recibirá indemnización por la pérdida de sus bienes, lo que acrecentará las dificultades para la recuperación del ritmo normal del negocio, siendo mayor por lo tanto el periodo durante el que se presente una disminución del volumen de negocio.

Con un criterio similar, las entidades de seguros intentan que las dos pólizas, la de daños directos y la de pérdida estén suscritas con la misma compañía, siendo práctica usual en el mercado el ofrecer descuentos en la prima cuando se da esta circunstancia. Al controlar un mismo asegurador las dos pólizas puede agilizar el pago de los daños materiales, reduciendo de esta manera su impacto en el funcionamiento de la empresa asegurada y por tanto la indemnización por pérdida de beneficios.



Pero las consecuencias económicas para una empresa no tienen por que provenir exclusivamente de un siniestro que afecte a su patrimonio. En un mercado de oferta rígida en el que sea difícil la sustitución de un proveedor, un siniestro en las instalaciones de éste puede tener repercusiones en los volúmenes de ventas de sus clientes. Algo similar ocurre en caso de empresas agrupadas o bien de grupos de empresas filiales a otras con negocios interrelacionados

La cobertura de esta contingencia forma parte de un grupo de garantías adicionales ya usuales en nuestro mercado y de las cuales relacionamos las más comunes.

- Falta de suministros por parte del proveedor
- Interrupción del acceso al negocio por causas externas
- Honorarios del perito del asegurado
- Penalizaciones por retrasos

### P.M.L.

Por siniestro máximo probable (PML) de un riesgo se entiende la pérdida máxima probable que puede derivarse de un acontecimiento, teniendo en cuenta todas las características del riesgo.

Al ser la pérdida de beneficios un hecho consecuencial de un daño físico, en primer lugar deberá establecerse el PML de éste a fin de determinar la susceptibilidad de sufrir un siniestro y las zonas industriales que no serán afectadas.

Dado que el incendio es uno de los riesgos que más inciden en la pérdida de beneficios, examinaremos algunos de los factores que deberán tenerse en cuenta para establecer su PML.

- Materiales empleados en la construcción de los edificios
- Forma de construcción: construcción horizontal o construcción en alto.
- Separación entre edificios y cálculo de posibilidad de transmisión del fuego entre ellos.
- Separaciones arquitectónicas dentro de un mismo edificio

- Tipo de industria
- Materiales empleados
- Trabajos que se realizan
  
- Dispositivos de alarma
- Medios de extinción.

Análogamente se calculará el PML de otros riesgos que puedan afectar al normal funcionamiento de la empresa: zona sísmica, peligros de inundación, etc.

Una vez conocido el impacto de los daños directos se establecerá el posible alcance del daño de pérdida de beneficios, para lo cual habrán de tenerse en cuenta los siguientes factores:

- Qué departamentos o instalaciones pueden producir en caso de siniestro el paro total de la industria.
- Qué departamentos influyen en caso de siniestro en el ritmo de trabajo de otros.
- Qué departamento afectaría en mayor grado al resultado del negocio al sufrir un siniestro.
- Periodo máximo de reconstrucción de las instalaciones afectadas.
- Plazos de entrega de maquinaria, materias primas, etc.
- Posibilidad de subcontratar parte de la producción.
- Posibilidad de restringir gastos fijos
- Locales adecuados por su proximidad y características para alquiler temporal.
- Pérdida de mercado.

#### PERIODO DE INDEMNIZACION

Es el tiempo durante el cual se preve que el negocio quede afectado por un siniestro, hasta la recuperación de los resultados de la empresa a un nivel similar al que hubiera alcanzado de no haber ocurrido el incidente.

Para su estimación es esencial el estudio de los factores enunciados en el apartado dedicado al PML. No obstante, no se debe limitar el periodo al tiempo necesario estimado para la recuperación del nivel normal de producción de la empresa, ya que de esta manera no se alcanzarían los resultados financieros similares a los que se producirían en circunstancias normales, debido a pérdidas de mercado y posibles efectos negativos que el conocimiento del siniestro pudiera tener en concesiones de crédito, proveedores y clientes potenciales. Como regla general se puede decir que es aconsejable no establecer periodos de indemnización inferiores al año.

### PRIMA

El método tradicional se basa en la obtención de una tasa promedio de la póliza de daños materiales directos. Esta tasa se obtiene en base a las correspondientes a contenido exclusivamente, teniendo en cuenta todos los recargos y descuentos que sean de aplicación.

Una vez obtenida la tasa promedio se aplica a la misma el porcentaje correspondiente al periodo de indemnización elegido, siguiendo la sistemática expuesta en el cuadro adjunto. Hay que señalar que los porcentajes varían según las distintas entidades de seguros y que los expresados a continuación lo son simplemente a título de ejemplo y no pueden servir para analizar lo adecuado de una determinada oferta de seguros.

PERIODO DE INDEMNIZACION	PORCENTAJE DE LA TASA PROMEDIO	BENEFICIO BRUTO SOBRE EL QUE HAY QUE APLICAR DICHO PORCENTAJE
MESES	%	el de un año
hasta 2	40	
hasta 3	50	
hasta 4	60	
hasta 5	70	
hasta 6	80	
hasta 9	100	
hasta 12	115	El del periodo de indemnización que se escoja
hasta 15	110	
hasta 18	100	
hasta 24	85	
hasta 36	75	

Dado el carácter futuro de los datos que componen el capital asegurado (BB) y los diversos factores que inciden sobre el mismo, no es aconsejable la contratación a prima fija prepagable con posibilidad de aplicación de regla proporcional en caso de infraseguro, sino la suscripción de póliza con prima inicial provisional regularizable al final de la anualidad, cuando se conozcan los resultados económicos de la empresa en el ejercicio asegurado.

mm/1360

# SINIESTROS DE PERDIDA DE BENEFICIOS

El acaecimiento de un siniestro: incendio, avería de maquinaria, inundación, etc., con posible repercusión en una reducción en las ventas de la empresa, supone automáticamente la quiebra de la rutina establecida, y el inicio de una lucha contra el tiempo de todos sus mecanismos, a fin de recuperar la actividad normal, a la mayor brevedad posible.

A los peritos se nos pregunta frecuentemente, en nuestras primeras entrevistas con la Asegurada, qué es lo que se debe hacer. La contestación nuestra suele estar en otra pregunta: ¿qué harían Vdes. si no tuvieran contratada una Póliza de Pérdida de Beneficios?.

La respuesta, dando por supuesto el principio de buena fé que rige el contrato de seguro y la capacidad gerencial de nuestros interlocutores es, salvo contadas excepciones, el camino a seguir. La explicación es bien sencilla, tanto la Asegurada, como la Aseguradora, tienen el mismo interés, que consiste en reanudar la actividad normal en el mínimo tiempo y al menor coste posible.

Con la premisa anterior, y en base a nuestra experiencia, consideramos que una de las tareas primordiales debería ser la dedicación de una persona, o equipo, a coordinar con los distintos departamentos de la empresa, todas las gestiones que conlleva la ocurrencia de un siniestro.

Cuando el retraso de un sólo día en la toma de una decisión puede suponer la pérdida de hasta decenas de millones de pesetas, es de vital importancia que este equipo pueda estudiar las distintas alternativas, so pesar los riesgos, mantener la comunicación con las partes interesadas, etc., pero todo ello con extrema agilidad.

Un siniestro de Pérdida de Beneficios, supone normalmente el planteamiento a los proveedores de materias primas y maquinaria, de exigencias fuera de lo normal en cuanto a cantidades y plazos de suministro.

.../...

El departamento de compras tiene que saber transmitir la situación de crisis en que se encuentra la empresa, y vencer las resistencias que puedan oponer estos proveedores a salirse de sus esquemas habituales de funcionamiento.

El personal de una empresa, suele reaccionar positivamente ante un hecho de este tipo. Conseguir la colaboración de cuadros y operarios se reflejará con toda seguridad en una considerable reducción de la pérdida. Finanzas, deberá velar porque la falta en un determinado momento de liquidez o capacidad de endeudamiento no repercuta en retrasos en los suministros esenciales para la reanudación de la actividad o falta de colaboración del personal. Si se prevé que ésto puede suceder, se comunicará al perito de la Aseguradora que, comprobadas estas circunstancias, transmitirá a la Aseguradora la conveniencia de realizar un pago a cuenta.

El trabajo de los departamentos mencionados podría llegar a resultar vano si el comercial no consigue que los clientes retornen a comprar sus productos, una vez que la empresa haya vuelto a sus condiciones de normalidad. En este sentido, puede ser necesario la realización de campañas informativas especiales, ofrecer a los clientes vías alternativas de suministro, mantener una comunicación permanente con ellos explicándoles los ritmos de recuperación de la actividad, etc.

Es conveniente asimismo, abrir una cuenta específica para todos aquellos gastos relacionados con el siniestro de Pérdida de Beneficios, no sólo para evitar el trabajo posterior de separarlos de los gastos normales o de las reparaciones de los daños materiales, sino lo que es peor, ante la posibilidad de que alguno de ellos pueda escaparse y quedar fuera del cálculo de la indemnización.

Descendiendo a aspectos más específicos de la labor pericial, glosaremos brevemente los distintos conceptos que se barajan en esta actividad, descritos más ampliamente en otro artículo de esta revista, y el

../..

proceso de cálculo de la indemnización, pero huyendo de definiciones exactas que están disponibles en el Condicionado General de cualquier Póliza de Pérdida de Beneficios, a fin de no hacer excesivamente árida la lectura de este escrito.

La Póliza de Pérdida de Beneficios, tiene por objeto indemnizar a la Asegurada el perjuicio que sufre la empresa, en dos conceptos: Beneficio Bruto y Aumento de los Gastos de Explotación, limitado a un determinado periodo de tiempo que se denomina Periodo de Indemnización.

El Beneficio Bruto, es la suma de los Gastos Permanentes de la empresa más el Beneficio Neto (o en su caso, la deducción de la pérdida neta). Los Gastos Permanentes, que normalmente se especifican en la Póliza, son en general aquéllos en los que se sigue incurriendo, aunque la actividad de la firma se interrumpa.

Intentar obtener de forma directa la cuantía de la Pérdida de Beneficio Bruto experimentada tras un siniestro, presentaría serios inconvenientes dadas las múltiples circunstancias que entran en juego, tales como el hecho de que rara vez la paralización sea total, la posibilidad de que se experimenten aumentos sobre las ventas previstas una vez reanudada la actividad normal, y otros factores similares.

Para solventar este problema, se recurre a un artificio, tomando como base la cifra de ventas. Esta magnitud, que es fácilmente cuantificable y refleja fehacientemente el efecto del siniestro, nos permite realizar el ajuste de la Pérdida de Beneficio Bruto, según un proceso que pasamos a explicar.

Disponiendo del Beneficio Bruto de la empresa en ejercicios anteriores, así como de sus ventas, la relación que resulta de dividir ambas cifras para un mismo periodo, se denomina Porcentaje de Beneficio Bruto.

.../...

Uno de los puntos de mayor trascendencia en el proceso de cálculo de la pérdida, consistiría en la fijación de las ventas que presumiblemente se hubieran obtenido durante el Periodo de Indemnización, de no mediar la ocurrencia del siniestro.

Obviamente, por su carácter hipotético este punto suele presentar grandes dificultades de interpretación, ya que entrarían en juego una serie de factores a considerar, como son: adecuación de los budgets, fluctuaciones de precio de materias primas, condiciones del mercado, situación de la competencia, incidencia de las campañas publicitarias, etc.

Una vez estimadas las ventas que se hubieran obtenido y deduciendo de éstas las realmente conseguidas, obtenemos la Disminución del Volumen de Negocio.

En consecuencia, la determinación de la Pérdida de Beneficio Bruto, se consigue multiplicando el Porcentaje de Beneficio Bruto (ajustado convenientemente al Periodo de Indemnización) por la Disminución del Volumen de Negocio. De la cifra así obtenida habría que deducir finalmente aquella parte de los Gastos Permanentes en los que por una u otra circunstancia no se haya incurrido durante el Periodo de Paralización.

El Aumento en el Coste de Explotación a considerar en la indemnización, tiene una condición básica y es que el gasto se haya realizado para paliar efectos del siniestro en aquellos aspectos amparados por la Póliza, y una limitación, que su importe no sobrepase la pérdida que pretende evitar.

La suma de las cifras obtenidas como Pérdida de Beneficio Bruto y Aumento del Coste de Explotación, es la indemnización que corresponde si el Capital Asegurado establecido en Póliza es suficiente. Si no lo es, deberá multiplicarse la cifra anterior por la relación entre el Capital Asegurado y el que se debería haber asegurado.

../..



Es importante recalcar que el ajuste de las diversas magnitudes que intervienen en el cálculo de la indemnización, debe realizarse del modo más adecuado para que en ellas quede reflejada cualquier clase de circunstancia (estacionalidad de las ventas, cambios en la competencia, modificaciones del sistema productivo, etc.) que las puedan afectar, con el fin de que se parezcan lo máximo posible a los resultados que se hubieran conseguido si el daño no hubiera tenido lugar.

Hemos introducido anteriormente el término Ahorro de Gastos Permanentes. A título informativo indicaremos que uno de los que aparece con mayor frecuencia en la práctica, es el ahorro en gastos salariales por exenciones en los pagos de la seguridad social o por las coberturas del seguro de desempleo que pueden conceder las autoridades correspondientes, con motivo de la ocurrencia de un siniestro.

El Aumento en el Coste de Explotación más frecuente es posiblemente la realización de horas extraordinarias por parte del personal propio o del exterior. Aunque existen limitaciones legales, la ley deja también ventanas abiertas para realizarlas en determinadas situaciones, como la que puede suponer un siniestro. Las horas extras en una situación en que el tiempo es una variable fundamental, tiene una importancia clave en la reducción de los efectos del siniestro.

Otros gastos en que se puede incurrir son la contratación de mano de obra externa, el sobrecoste que acarrea el suministro de ciertos artículos por parte de los proveedores en plazos más breves de los normales, el alquiler de locales y maquinaria para seguir con la actividad, compras de productos intermedios o acabados a la competencia a fin de seguir con las ventas, la contratación de especialistas en salvamento de maquinaria afectada por un siniestro, reparaciones provisionales, etc.

../..

Las Condiciones Particulares de las Pólizas de Pérdida de Beneficio, pueden señalar matizaciones y/o limitaciones sobre el cálculo que hemos descrito, que es el más utilizado en España, así como ofrecer garantías adicionales.

Además, las variantes que se plantean en el cálculo de Pérdida de Beneficios, son prácticamente tantas como siniestros se producen; así nos hemos encontrado con situaciones muy específicas tales como daños que ocurren al poco de crearse el negocio, por lo que no hay antecedentes a los que referirse, contratos que no amparan la Pérdida de Beneficio Bruto, sino únicamente Aumentos del Coste de Explotación, etc.

Las ideas expuestas han pretendido únicamente situar someramente al lector ante la problemática que conlleva la ocurrencia de un siniestro de Pérdida de Beneficios.

La solución de cada caso concreto del amplio abanico de situaciones que se pueden dar en un hecho de esta naturaleza, no deberá ofrecer dificultad alguna, si nos apoyamos en un trabajo realizado en estrecha colaboración entre los técnicos de la Asegurada y de la Aseguradora.

Este artículo ha sido preparado por ROBIN DAVIES, a petición de AGERS.

**Seguro de  
Pérdida de Beneficios por  
Rotura de Maquinaria  
Condiciones  
Apreciación de Riesgos  
Determinación de Primas**

## Introducción

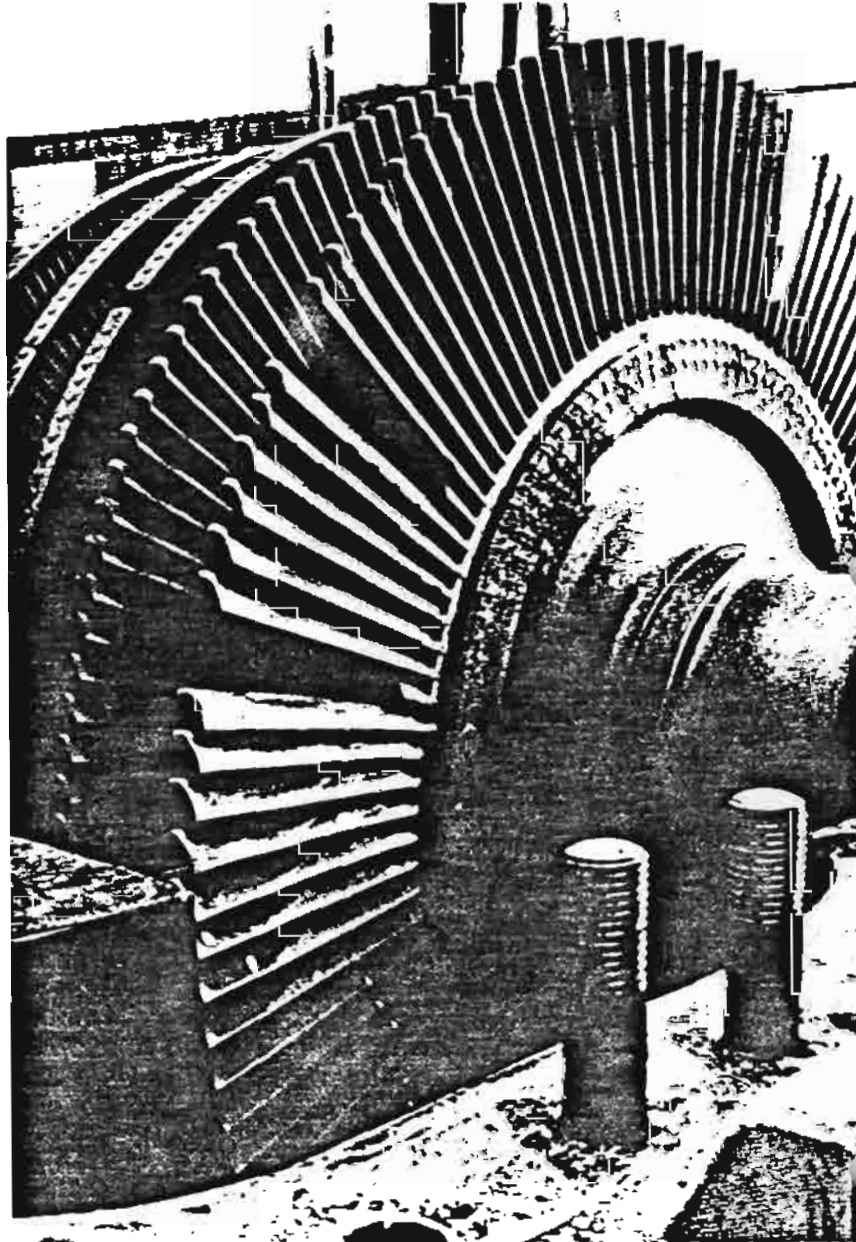
El seguro de Rotura de Maquinaria y el seguro de Incendios constituyen meros seguros de bienes, bajo los cuales se indemnizan al asegurado los costos que le surjan por la reparación o reposición de una máquina dañada o destruida por un daño material. Pero con ello, en la mayoría de los casos, un empresario no está amparado contra todas las pérdidas que puedan sobrevenir en relación con un daño, porque en muchos casos el daño material ocurrido trae consigo de forma adicional una interrupción o un menoscabo en el funcionamiento de la empresa. Como consecuencia de ello, el empresario se ve confrontado también por daños de tipo financiero a causa del beneficio económico no logrado y de los costos permanentes de operación no cubiertos, tales como intereses, depreciación, sueldos y similares. Con frecuencia, este perjuicio originado por la interrupción de las operaciones es mucho más elevado que el importe del daño material en sí. Por este motivo, surgió ya hace mucho tiempo la necesidad de crear una modalidad de seguro que protegiera al empresario contra las consecuencias de un daño material: así, pues, se implantaron el seguro de Pérdida de Beneficios por Rotura de Maquinaria y el de Pérdida de Beneficios a consecuencia de Incendios. Finalmente, crecientes experiencias recabadas en torno al seguro de Pérdida de Beneficios indujeron a la industria del seguro a seguir desarrollando este ramo de seguro y adaptarlo a las nuevas exigencias del mercado creadas por la tecnología.

## 1. Objeto del seguro

El alcance de cobertura del seguro de Pérdida de Beneficios por Rotura de Maquinaria comprende el perjuicio sufrido a causa de una interrupción comprobada del funcionamiento, debido a un daño material indemnizable dentro del marco del seguro de Rotura de Maquinaria.

Por daño material se entiende toda destrucción o avería súbita e imprevista de una máquina especificada en la relación de maquinaria de forma tal que sea necesaria su reparación o reposición. Como causas desencadenantes de siniestros se consideran, p.ej., defectos de fundición y de material, errores de construcción, mano de obra deficiente y faltas de montaje, impericia, negligencia.

1. Este daño en los álabes de una turbina de vapor tuvo por consecuencia el fallo de la energía eléctrica en una empresa por mucho tiempo. La pérdida de beneficios derivada de ello era notable.



cia o actos malintencionados, escasez de agua en calderas, explosión física, desgarres por fuerza centrífuga, cortocircuito, viento huracanado, helada y deshielo, así como todos los demás sucesos accidentales, siempre que no estén excluidos expresamente de la póliza, tales como p.ej. incendio, impacto de rayo, explosión química, fuerza mayor, guerra, motín y otras causas. No es de importancia si la maquinaria en cuestión se halle o no en servicio, se encuentra descubierta para fines de limpieza y reacondicionamiento o si se la ubicara en otro lugar dentro del recinto de la planta. Es condición previa que la maquinaria haya sido entregada debidamente.

Un daño de interrupción del servicio ocasionado por uno de los daños materiales antes citados e indemnizables bajo la póliza, se resarcirá también cuando el daño material sea inferior a la franquicia acordada.

Un empresario puede sufrir un perjuicio de interrupción del servicio por las causas citadas a continuación:

a) reducción del volumen del negocio a consecuencia de una pérdida de producción que se derive de una interrupción o entorpecimiento de las operaciones normales de la empresa por haber ocurrido un daño material indemnizable. La cuantía del perjuicio de interrupción se calcula como producto entre el tipo de beneficio bruto y la diferencia entre el volumen de ventas registrado en el período del ejercicio anterior correspondiente al período de indemnización y el volumen de ventas efectivamente obtenido durante el período de indemnización.

b) aumento en el coste de la explotación, o sea el gasto adicional que sea razonable y necesario desembolsar con el único fin de evitar o disminuir la reducción del volumen del negocio que, a no ser por tal gasto, habría tenido lugar durante el período de indemnización, pero sin que esos gastos adicionales puedan exceder la suma resultante de aplicar el tipo de beneficio bruto al importe de la reducción evitada. Antes de proceder al desembolso de tales gastos, sería aconsejable ponerse de acuerdo con el asegurador. Entre ellos cuentan los gastos por tener que recurrir a maquinaria y procedimientos menos económicos, por encomendar trabajos fuera de la empresa, por la adquisición de productos semielaborados y, en casos excepcionales, incluso de productos acabados si a causa de eso fuese posible mantener, p.ej. el mercado de ventas, por comprar energía ajena al fallar la propia planta generadora eléctrica, así como los gastos por tener que emplear maquinaria de alquiler y gastos similares.

c) la adopción de otras medidas encaminadas a aminorar las consecuencias de un daño sufrido, previo consentimiento del asegurador, o sea gastos adicionales que se deriven de turnos adicionales de trabajo y horas de trabajo extra así como de encargos urgentes para la ejecución de reparaciones, y similares.

## 2. Franquicia temporal Período de indemnización

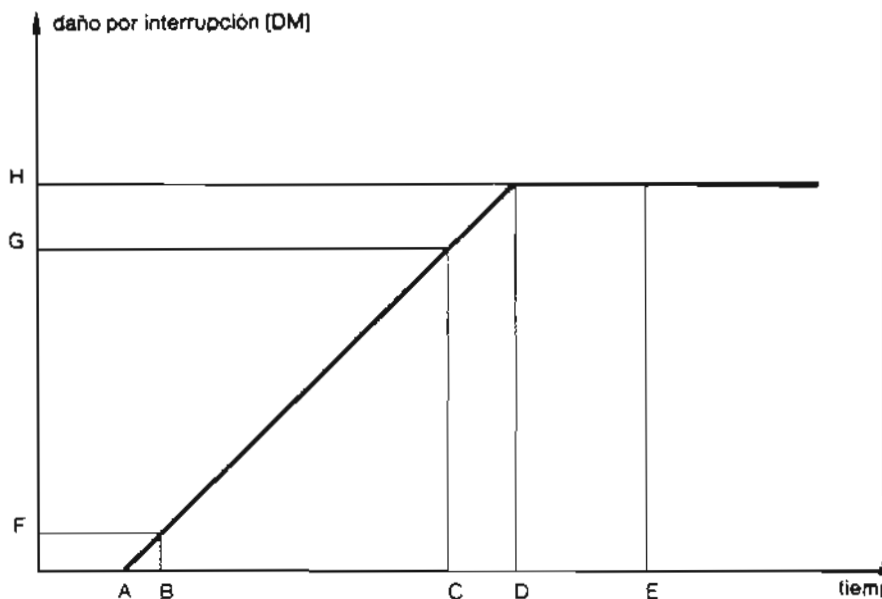
Con el fin de que el riesgo sea calculable y apreciable para el asegurador, es necesario delimitar temporalmente el pago de la indemnización. Para ello se fija una franquicia temporal y un período de indemnización.

### 2.1 Franquicia temporal

Generalmente, la empresa misma puede soportar o compensar los daños de interrupción del servicio de corta duración, de aproximadamente hasta siete días. Por este motivo, es conveniente excluir de la cobertura esos daños pequeños, acordando a tal fin una franquicia temporal, o dicho de otro modo, los daños de interrupción surgidos durante un número de días acordados y contados a partir del siniestro, serán sufragados por la empresa misma. La franquicia temporal comienza en el momento de sobrevenir una interrupción o entorpecimiento de las operaciones de la empresa a causa de un daño material. Por regla general, no debiera ser inferior a siete días, habiéndose previsto como límite mínimo dos días. La franquicia temporal más adecuada depende de la cantidad almacenada de los productos acabados, de la posibilidad de compensar la pérdida de producción, así como de la cuantía del gravamen financiero que la empresa misma pueda soportar. Acordando franquicias temporales largas, se disminuye notablemente la prima a pagar.

2. Fijación errónea (caso a), correcta (caso b) del período de indemnización.

- A = comienzo de la interrupción del funcionamiento (ocurrencia del siniestro)
- D = fin de la interrupción del funcionamiento
- AB = franquicia temporal
- AC = período de indemnización en el caso a
- AE = período de indemnización en el caso b
- FG = daño indemnizable producido por interrupción (caso a)
- FH = daño indemnizable producido por interrupción (caso b)



## **2.2 Período de indemnización**

Al contrario del daño material propiamente dicho, la pérdida por interrupción del servicio depende del tiempo, o sea que la pérdida resultará tanto mayor cuanto más perdure la interrupción o el entorpecimiento de las operaciones de la empresa. Por este motivo, es necesario limitar también la duración por la cual la compañía aseguradora responde por la pérdida de interrupción del servicio. Esto se hace fijando un período de indemnización, que constituye la duración máxima del daño de interrupción en que responderá la compañía aseguradora. El período de indemnización comienza en el momento en que se puede descubrir el daño de interrupción observando las reglas reconocidas de la técnica, pero a más tardar en el momento en que empiece la interrupción. Por lo general, dicho período de indemnización suele fijarse en tres, seis, nueve o doce meses. Sólo en casos excepcionales es posible acordar un período de indemnización más extenso. Para determinar el período de indemnización acertado, deberá tomarse como base la duración que requiere la reparación de la máquina afectada por el daño material o la reposición de la misma cuando haya sufrido un daño total. Es natural que cuanto más extenso sea el período de indemnización, tanto más elevada resultará la prima a calcular por el asegurador.



**3. Suma asegurada, beneficio bruto, gastos específicos dependientes del volumen de ventas (specified working expenses), volumen de ventas, volumen anual de ventas, volumen normal de ventas, tipo de beneficio bruto**

Otros conceptos importantes en el seguro de Pérdida de Beneficios por Rotura de Maquinaria:

### **3.1 Suma asegurada**

Normalmente, la suma asegurada supone el beneficio bruto que resulte de la venta de las mercancías producidas o vendidas por la empresa asegurada dentro de un período de doce meses consecutivos (en general, se trata de un ejercicio económico). En casos excepcionales pueden fijarse en concepto de suma asegurada también los gastos adicionales por año, si se desean amparar solamente tales gastos adicionales, como los que se originan, p.ej., por la compra de energía eléctrica de la red pública o de productos semielaborados en caso de ocurrir un siniestro.

### **3.2 Beneficio bruto**

Por beneficio bruto se entiende el importe en que la cifra de ventas más el valor de las existencias disponibles en el momento de terminar el ejercicio sobrepase la cuantía de los gastos específicos dependientes del volumen de ventas más el valor de las existencias disponibles en el momento de comenzar el nuevo ejercicio.

### **3.3 Gastos específicos dependientes del volumen de ventas**

Dichos gastos específicos dependientes de la cifra de ventas no están amparados y deben ser indicados por separado en la póliza. Estos gastos abarcan todo costo desembolsado para adquirir materias primas, materias auxiliares y de operación así como para la compra de productos acabados o semiacabados, siempre que no sirven para mantener las operaciones normales de la empresa, todos los gastos de embalaje, fletes, gastos de transporte y de almacenajes intermedios, impuestos sobre la cifra de ventas, impuestos de consumo, derechos de licencias y de patentes de invención dependientes de las ventas y costos similares.

### **3.4 Volumen de negocios**

Por volumen de negocios se entiende la suma de todos los ingresos percibidos por el asegurado por bienes vendidos o suministrados que se hayan producido o acabado en la empresa, así como por los servicios prestados en los locales de su empresa asegurada en el curso de las operaciones.

### **3.5 Volumen anual de negocios**

Por volumen anual de negocios se entiende la cifra de ventas registrada durante los doce meses inmediatamente anteriores a la fecha del siniestro.

### **3.6 Volumen normal de negocios**

El volumen normal de negocios representa la cifra de ventas registrada durante el período que, dentro del ejercicio inmediatamente anterior a la fecha del siniestro, corresponda al período de indemnización. Esta definición es de importancia cuando se proceda a determinar las indemnizaciones pagaderas a aquellas empresas que acusen fuertes fluctuaciones en su volumen de ventas por ser dependientes de las temporadas.

### **3.7 Tipo del beneficio bruto**

El tipo del beneficio bruto constituye la relación entre el beneficio bruto y la cifra de ventas referida al ejercicio económico inmediatamente anterior a la fecha del siniestro. Con el objeto de poder determinar una suma asegurada suficiente, sería oportuno ir ajustando el tipo de beneficio bruto para tener en cuenta posibles variaciones a esperar en el curso de la anualidad del seguro, p.ej. cambios en el nivel de salarios y precios.

Al determinar el volumen anual y el volumen normal de ventas así como el beneficio bruto en caso de que haya ocurrido un siniestro, es menester tomar en consideración toda clase de variación o circunstancia que hubiese afectado el negocio. Si se estima la probable evolución de los negocios dentro de períodos correspondientes después de ocurrido el siniestro, hay que proceder en forma tal como si el siniestro no hubiese tenido lugar. Esto significa, que determinando, p.ej., el perjuicio de interrupción del funcionamiento, hay que tener presente la situación del mercado.

#### 4. Infraseguro

Los conceptos de "suma asegurada" y "tipo de beneficio bruto", así como "volumen anual de ventas" aconsejan revisar si en el momento de ocurrir un siniestro existe un infraseguro. En este contexto, hay que señalar, que se trata de un infraseguro siempre cuando la suma asegurada sea inferior a la suma que resulte aplicando el tipo del beneficio bruto determinando para el ejercicio económico inmediatamente anterior a la fecha del siniestro, al volumen anual de ventas. En caso en que se dé un infraseguro, habrá que reducir la indemnización proporcionalmente. En orden a evitar un infraseguro, es menester que al determinar la suma asegurada, particularmente en caso de períodos de indemnización extensos, se tenga en cuenta la probable evolución de las operaciones, que la empresa va a experimentar en el curso de la anualidad del seguro.

Por otro lado, para prevenir que el asegurado pague una prima demasiado alta, el seguro de Pérdida de Beneficios por Rotura de Maquinaria prevé una devolución de la prima (cláusula de ajuste de primas). Según ello, queda garantizado para el respectivo año de seguro vencido un reintegro de la prima correspondiente a aquella porción de la suma asegurada que supera el valor del seguro vigente en la anualidad vencida.

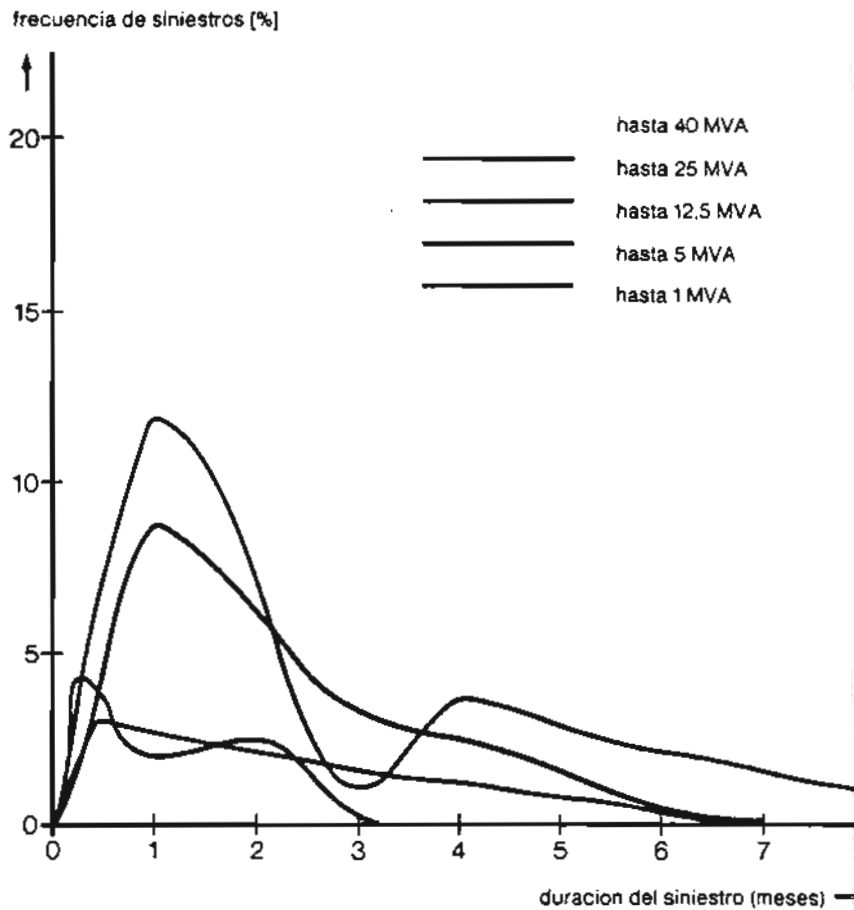
## **5. Determinación de las tasas de prima**

Aparte de las condiciones adecuadas para corresponder a las necesidades del mercado, también las tasas de prima basadas en las mismas y ajustadas al respectivo riesgo, constituyen otra condición previa esencial para poder operar con éxito el seguro de Pérdida de Beneficios por Rotura de Maquinaria. Por consiguiente, hay que tener en cuenta los siguientes factores de incidencia:

- el riesgo técnico general y particular de la máquina a asegurar,
- el riesgo subjetivo y técnico del empresario,
- las repercusiones del fallo de la máquina asegurada sobre la suma asegurada (cifra de pérdida de producción),
- las repercusiones de máquinas de reserva y piezas de repuesto sobre la prima (factor de reserva de repuesto),
- las vías de comunicación,
- las posibilidades de aminoración de pérdidas,
- las circunstancias económicas y políticas.

**5.1 El riesgo técnico general y particular de la máquina a asegurar**  
 El riesgo técnico general de una máquina viene determinado por su frecuencia media de siniestros y el plazo medio de duración de los mismos. Estos dos valores clave deben averiguarse por medio de estadísticas. Ambos dependen en lo fundamental del tipo de la máquina, de su tamaño y de su año de construcción, suponiendo que el mantenimiento sea impecable.

3. Distribución de la frecuencia siniestral sobre la duración del siniestro para turbogeneradores de 1 a 40 MVA.



La siniestralidad media  $\underline{s}$  está definida como la cantidad de daños por máquina y año de operación, es decir:

$$s = \frac{i}{n \cdot j}$$

siendo:

- $i$  = número de los siniestros indemnizables,
- $j$  = años de operación de las máquinas,
- $n$  = número de máquinas.

La duración media de los daños  $d_m$  está definida por la relación entre la suma de la duración de los daños aislados y la cantidad total de daños.

$$d_m = \frac{\sum d_i}{i}$$

siendo:

$d_i$  = duración de la interrupción del servicio ocasionada por un siniestro de rotura de maquinaria indemnizable,

$i$  = cantidad de daños materiales indemnizables

La tasa de prima básica  $P_{PB}$  viene, pues, dada por:

$$P_{PB} = s \cdot d_m \cdot k_f$$

siendo:

$k_f$  = factor de coste del asegurador.

Esta tasa de prima básica se entiende para una máquina de construcción ya probada, que se encuentra en buen estado. Pero en muchos casos, una máquina a asegurar no reúne estas condiciones. Debido a una construcción no probada suficientemente, a ser la primera puesta en funcionamiento, sobrecarga, frecuentes arranques y paradas, esfuerzos por choques, mantenimiento deficiente o edad excesiva de la máquina, puede surgir un riesgo técnico particular, no considerado en la tasa básica. Por ello, debe ser tenido en cuenta en la determinación de la prima mediante los correspondientes factores adicionales. La figura 4 muestra la agravación adicional de un riesgo, p.ej., en el seguro de una empresa que comienza a funcionar.

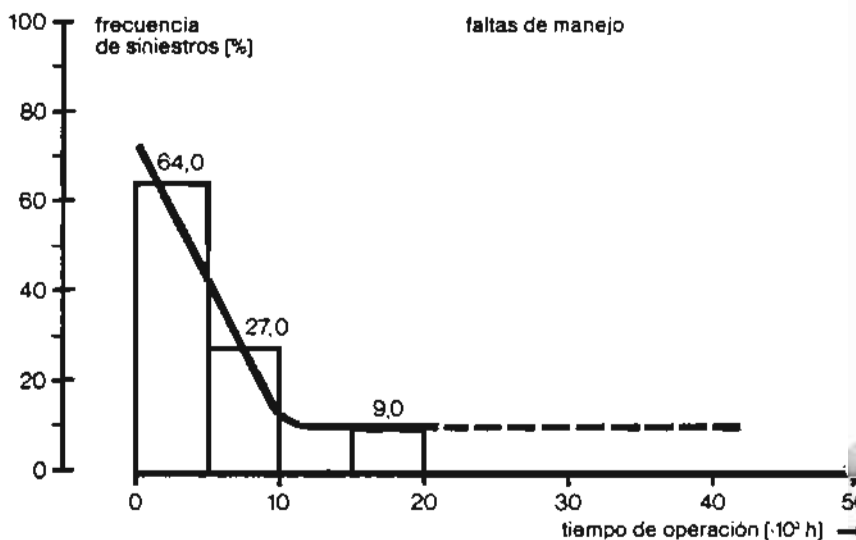
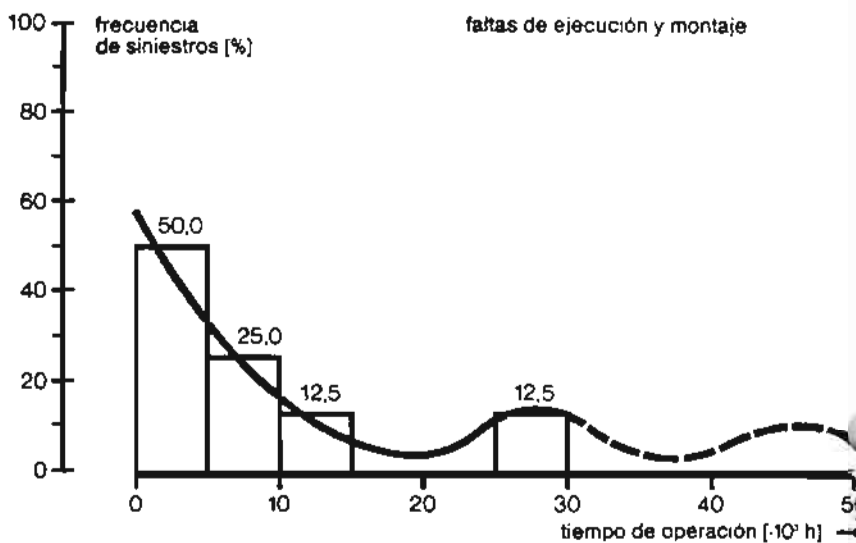
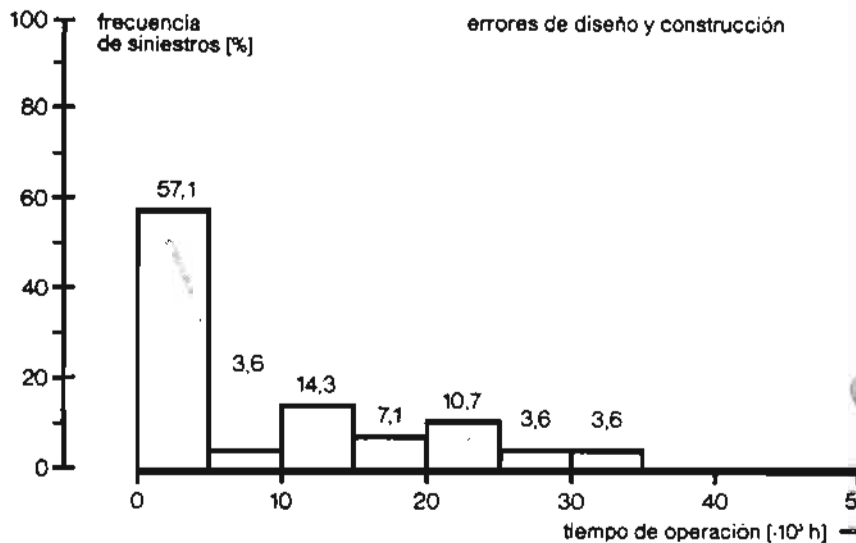
Aquí se indica la dependencia de la ocurrencia del daño en relación con la duración del servicio, habiendo tomado como ejemplo daños en bombas de alimentación de calderas ocasionados por:

- errores en el diseño de construcción
- errores de ejecución y faltas de montaje, así como
- faltas de manejo.

Más del 50 % de todos los daños provocados por las antedichas causas sobrevinieron durante las primeras cinco mil horas de operación. Este resultado procede de la evaluación de 171 siniestros que acaecieron en un período de cinco años.

Además de este riesgo técnico general y específico, el riesgo subjetivo y técnico que se derive del empresario constituye para el asegurador una notable fuente de pérdidas.

4. Frecuencia y causa de siniestros en función del tiempo de operación.



## **5.2 El riesgo subjetivo y técnico del empresario**

El riesgo subjetivo reside en la cualificación de la gerencia y del personal de la empresa, así como en la reputación de la empresa, en cuanto a talleres de reparación y fabricantes. Las siguientes cifras muestran hasta qué punto el riesgo se ve influido por la cualificación del personal:

De 1740 siniestros en máquinas de los tipos más diversos que se han analizado, un 62.8 % corresponde a faltas de manejo. Según una estadística inglesa, de 500 daños en compresores de amoníaco, aproximadamente un 53 % se debe a fallos humanos.

Es decir, a la hora de enjuiciar el riesgo, adquiere una importancia capital también el grado de adiestramiento del personal de la empresa por parte del asegurado.

El riesgo técnico general de una empresa viene determinado por su organización, por la adopción de medidas preventivas contra daños (mantenimiento regular, control sistemático mediante medidores de indicación, dispositivos de protección, así como de la realización de ensayos no destructivos), y finalmente de las posibilidades de reparación en la empresa y en el propio país. Si el examen del riesgo da como resultado que no se han adoptado las medidas generales y usuales para prevenir daños, o que apenas si hay posibilidad de reparación dentro del país, en ese caso sólo podrá concederse amparo de seguro mediante una elevación correspondiente de la prima.

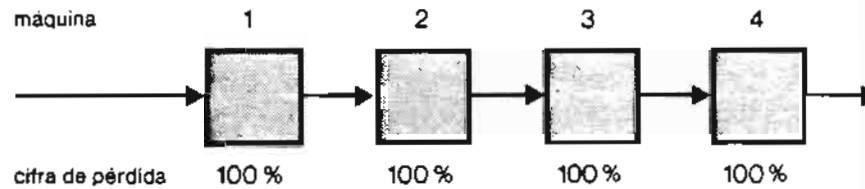


### 5.3 Repercusión del fallo de la máquina asegurada sobre la suma asegurada (factor porcentual de pérdida)

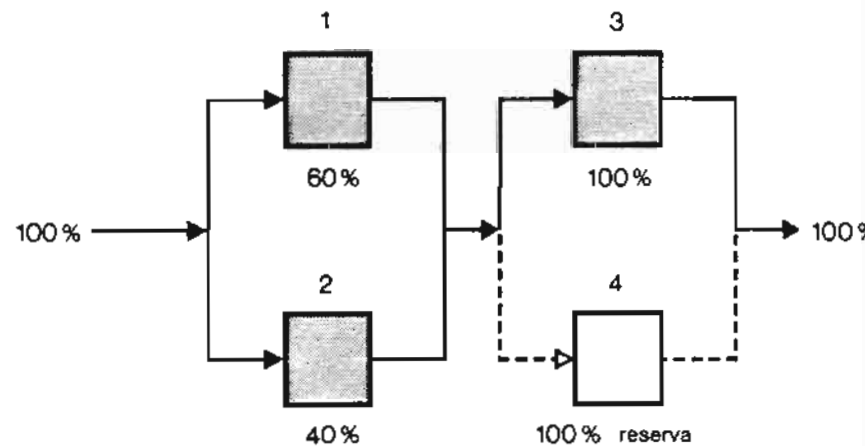
A continuación, algunas breves aclaraciones sobre el tercer factor que influye en las tasas de prima: la repercusión del fallo de máquinas amparadas en la suma asegurada.

La repercusión del fallo de una máquina está considerada en el factor porcentual de pérdida. Dicho factor constituye la repercusión determinada en por ciento que el paro de la respectiva máquina o grupo de máquinas, durante todo el período de seguro (normalmente doce meses), tenga en la suma asegurada, es decir, el beneficio bruto. Al determinar el factor porcentual de pérdida, por de pronto, deberá pasarse por alto las posibilidades para aminorar los siniestros ocurridos, dado que las mismas se tomarán en cuenta posteriormente aplicando factores específicos, tales como factor de reserva, etc.. La determinación exacta del factor de pérdida es de suma importancia para el asegurado, dado que se le establece en la relación de maquinaria y en caso de siniestro, tendrá que justificarlo. Si fuese indicado demasiado bajo, en caso de siniestro, el asegurador responderá solamente por esta porción reducida. Para fijar el factor porcentual de pérdida, lo más conveniente sería hacerlo a base de un esquema de producción en serie (flow sheet). Aparte de los factores porcentuales de pérdida, habría que indicar en este esquema igualmente la capacidad de las máquinas y las máquinas de reserva, si las hubiere.

#### 5. Influencia de la marcha de producción en la cifra de pérdida.



máquinas conectadas en serie



máquinas conectadas en paralelo

#### **5.4 Repercusiones de las máquinas de reserva y piezas de recambio sobre la prima (factor de reserva y de recambio)**

Los datos relativos a la situación de reserva sirven para averiguar el factor de reserva, que entra directamente en el cálculo de la tasa de prima. El factor de reserva siempre es menor que 1, pues las reservas existentes aminoran el riesgo para el asegurador. Está en relación con la clase y el número de las máquinas disponibles así como con la suma de las distintas pérdidas de rendimiento a causa del paro de cada una de las máquinas y con la proporción entre la capacidad total y la utilizada. La existencia de piezas de recambio se toma en consideración en el cálculo de la prima aplicando un factor de piezas de recambio que es menor que 1.

#### **5.5 Vías de comunicación**

Así, pues, surge la pregunta: Pueden aplicarse en cada país las tasas de prima calculadas de esta forma o hay que tener en cuenta problemas especiales que varían de un país a otro? Según hemos visto ya, la frecuencia de siniestros y la duración media de los mismos constituyen una base esencial para el cálculo de la tasa de prima. Para que estos valores sean más dignos de confianza, deben abarcar un período bastante extenso durante el cual las máquinas en cuestión se encontraban en funcionamiento. Por este motivo, estos datos se obtendrán principalmente en aquellos países en los que se encuentra en funcionamiento una gran cantidad de estas máquinas, o sea, en países altamente industrializados. Por consiguiente al calcular las primas para un país determinado, habrá que examinar si en el mismo se dan las mismas condiciones y circunstancias que exigen las tasas de prima básica calculadas por vía estadística. Si éste no fuera el caso habrá que corregir las tasas de prima básica. ¿En que consisten por lo general dichas desviaciones? En lo fundamental descansan en el riesgo técnico general. No habrá desviación en la frecuencia de siniestros, si se parte de las mismas condiciones en lo que a mantenimiento y funcionamiento se refiere. Pero la duración de los daños puede acusar desviaciones, ya que incluye la duración del transporte desde el taller de reparaciones y hasta él. A la vista de esta situación, tal vez sea necesario examinar en cada riesgo si se pueden llevar a cabo en el país las reparaciones que hubiera que realizar, o si sería necesario un transporte al extranjero, cuánto tiempo durará dicho transporte, qué posibilidades de transporte hay — agua, carretera, ferrocarril — y, especialmente para los casos de máquinas de gran tamaño, si sería posible utilizar dichas facilidades de transporte sin tener que recurrir a medidas especiales, tales como el empleo de medios específicos de transporte o el refuerzo de puentes, así como si se dispone, y dónde, de grúas con una capacidad suficiente de cargas. Además, hay que aclarar si para la ejecución de la reparaciones el asegurado dispone de personal cualificado al respecto, o si por el contrario hay que recurrir a los servicios de expertos extranjeros.

#### **5.6 Posibilidades de aminorar las consecuencias de daños**

Los resultados que se obtienen en el seguro de Pérdida de Beneficios por Rotura de Maquinaria dependen principalmente de las medidas encaminadas a aminorar las consecuencias de siniestros. Por ello, merece atención especial la calificación de las posibilidades de aminoración de daños, como p.ej. el arrendamiento de motores, generadores, transformadores, calderas y turbinas pequeñas, etc., así como de si es posible ejecutar soldaduras complicadas también en materiales de alta aleación, aplicar el método Metalock y otros procedimientos especiales de reparación.

#### **5.7 Circunstancias económicas y políticas**

Aparte de estas posibles causas inherentes al lugar, también la situación económica y política general reinante en un país puede causar demoras en la reparación normal, como p.ej. por tener que obtener licencias de importación y exportación, por escasez de divisas, reglamentos o medidas decretadas por autoridades gubernamentales o por otras instituciones públicas.

Dado que al suscribir una póliza, muchas veces no es posible formarse un concepto exacto de todos estos factores en numerosos países, es necesario delimitar para el asegurador dichas causas, acordando la inserción de una cláusula de demora de reparación en la póliza.

## Pronósticos

Para concluir puede decirse que el moderno seguro de Pérdida de Beneficios por Rotura de Maquinaria, basado en las experiencias recabadas en las últimas décadas y en la evolución estadística de los resultados en el seguro de Rotura de Maquinaria, es muy adecuado y está en condiciones de servir al creciente desarrollo económico y técnico que hace cada vez más imperiosas las necesidades de la industria de una cobertura eficiente y amplia contra los daños causados por la interrupción del funcionamiento de una empresa. La tasa de prima determinada por expertos versados en la materia puede adaptarse muy exactamente a los respectivos riesgos en los diversos países, teniendo en cuenta todos los factores que influyen en el cálculo de la misma. Con ello se ha creado la base para poder operar con éxito este ramo del seguro que involucra tantos riesgos.