

PUNTOS CRITICOS EN LA INSPECCION DE RIESGOS

LUIS DE MINGO CACHÓN

Sólo a partir de una correcta apreciación de los riesgos de una empresa puede llevarse a cabo la eficiente administración de los mismos.

La inspección, como vía idónea para detectar e identificar estos riesgos, supone una de las facetas claves en este proceso.

Según las experiencias del autor en la inspección, las deficiencias en la administración de los riesgos más generalizadas entre las empresas españolas arrancan de los siguientes puntos críticos fundamentales:

- *Preocupación casi exclusiva por los riesgos asegurables y retención inconsciente de pérdidas ignoradas.*
- *Desconocimiento importante de las técnicas de aseguramiento.*
- *Insuficientes medidas de prevención y escasa dotación de medios de protección.*

La realización de un mayor esfuerzo para corregir estos factores supondrá la reducción de la probabilidad de ocurrencia de grandes pérdidas en las empresas.

Normalmente, la inspección gira en torno a lo que se conoce, en la terminología de Gerencia de Riesgos, como «Riesgos puros» los cuales, a diferencia de los «Riesgos Especulativos», íntimamente ligados al ejercicio de la propia actividad empresarial, son aquéllos de los que se derivan pérdidas económicas (no en todos los casos asegurables) si ocurre un determinado suceso.

Entre este tipo de riesgos puros destacan claramente tres grandes grupos:

- Riesgos de Daños Materiales.
- Riesgos Personales.
- Riesgos de Reclamación Judicial.

Si bien todos estos riesgos merecen igual consideración para la empresa, ya que incluso un mismo suceso puede llevar aparejadas consecuencias de los tres tipos de riesgos enunciados, una de las esferas especializadas de la inspección se centra exclusivamente en los riesgos de daños materiales que afectan a las instalaciones de una empresa, por ser éstos desencadenantes de graves daños y destrucciones de gran intensidad y de cuya ocurrencia se deriva un grave peligro para la propia supervivencia de la empresa.

Desde esta perspectiva, este estudio pretende señalar los aspectos más relevantes observados a través de la inspección practicada en empresas españolas.

FUNDAMENTOS DE LA INSPECCION

La inspección cuidadosa y sistemática de las instalaciones de la empresa es necesaria para esta-

blecer los tres pilares básicos sobre los que apoyar un buen programa de gerencia de riesgos: Identificación, evaluación y control de riesgos.

De esta forma, los objetivos que deben perseguirse en la inspección son básicamente los siguientes:

- Identificar los riesgos de la empresa.
- Evaluar los riesgos.
- Determinar los medios que puedan reducirlos o eliminarlos.

Generalmente, las instalaciones de la empresa pueden ser inspeccionadas por el gerente de riesgos y el personal de la propia empresa, las autoridades institucionales competentes en los distintos campos, los representantes de entidades del ámbito asegurador (aseguradores, peritos, corredores, etc.), así como por asesores especialistas en esta materia. En cualquier caso, la inspección debe ser realizada por personal altamente especializado y cualificado, en atención a los resultados positivos que deben desprenderse de toda inspección, y se concretará en los aspectos fundamentales siguientes:

- Informe descriptivo, actualizado, exacto y completo sobre el análisis de los riesgos de la empresa acorde a las características físicas y la distribución de sus instalaciones.
- Recomendaciones y sugerencias respecto de los distintos riesgos identificados y evaluados.

ASPECTOS DE UN INFORME DE INSPECCION

De forma general y muy extractada, los puntos esenciales que deben figurar en cualquier informe escrito de inspección son los siguientes:

1. Datos generales:

- Nombre y dirección de la empresa.
- Fecha del informe.
- Nombre del inspector.
- Identificación de las instalaciones.

2. **Descripción de la actividad**, destino de las instalaciones y ocupación de los distintos procesos de producción desarrollados.

3. Análisis del riesgo de incendio:

3.1. Construcción:

- Tipos de construcción.
- Exposición a riesgos o peligros ajenos.
- Areas de incendio, muros y separaciones.
- Protecciones de las aberturas.

3.2. Peligrosidad de los servicios generales:

- Calefacción, electricidad, energía, aire acondicionado.
- Orden y limpieza.
- Combustibles sólidos.
- Aparatos eléctricos.

3.3. Peligrosidad de los procesos especiales:

- Procesos de acabado.
- Líquidos y gases inflamables.
- Soldadura y corte.
- Equipo electrónico.
- Productos explosivos.

4. Medios de protección de incendios:

4.1. Abastecimiento de agua:

- Descripción general que incluya adecuación y fiabilidad.
- Necesidades de caudal de agua. Disponibilidad comprobada mediante pruebas de campo.
- Instalaciones de aprovisionamiento y almacenamiento.
- Bombas y sistemas de distribución.
- Mantenimiento, revisiones y pruebas.

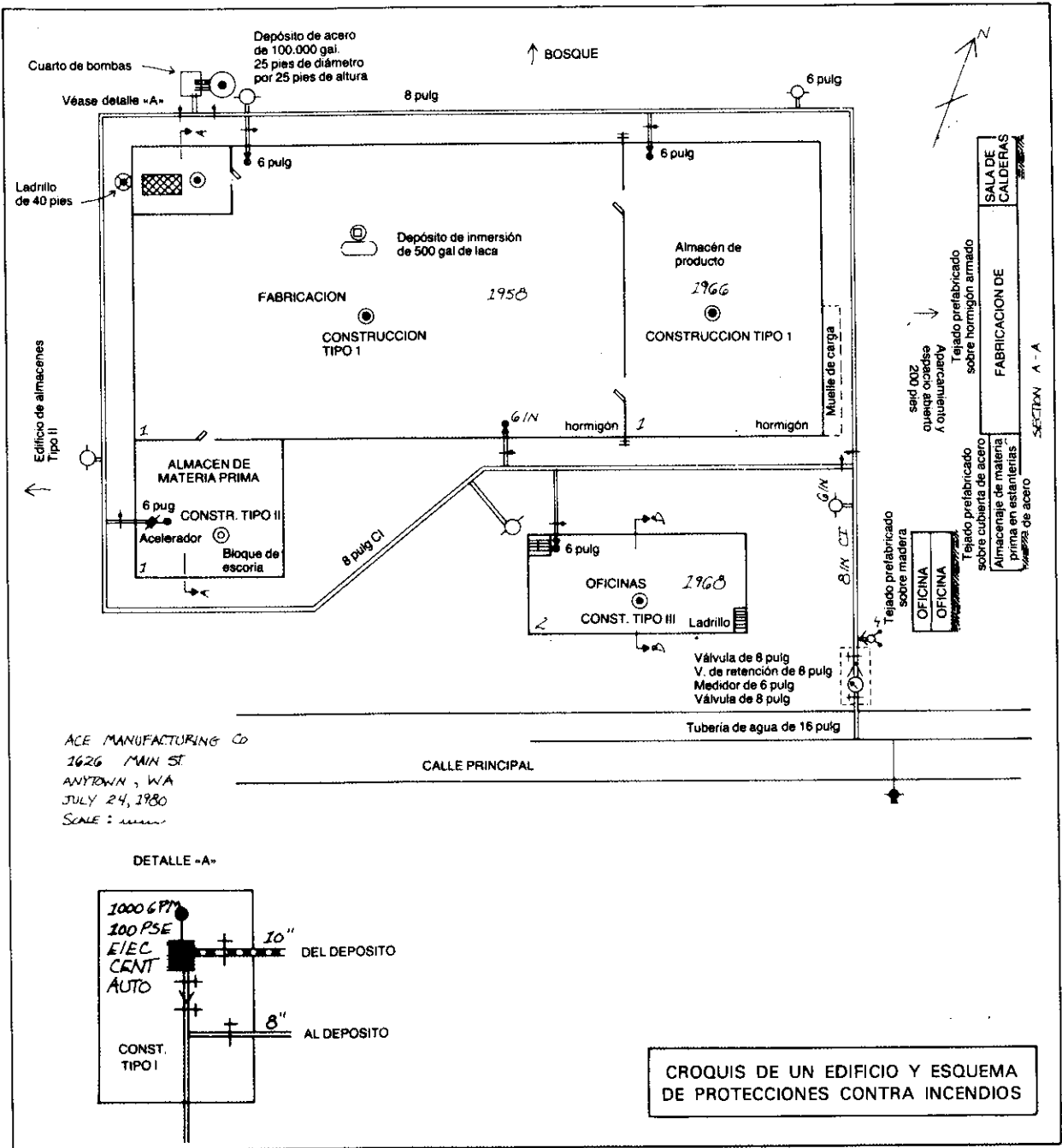
4.2. Sistemas y medios de extinción manuales:

- Extintores portátiles:
 - Tipos y cobertura.
 - Revisiones y mantenimiento.
- Red de agua contra incendios:
 - Bocas de Incendio Equipadas (BIE).
 - Columnas Hidrantes Exteriores (CHE).

- Características y especificaciones.
- Revisiones y mantenimiento.

4.3. *Sistemas de detección y alarma:*

- Tipos, zonas protegidas, conexiones y ubicación de la central.
- Suministro de energía.
- Revisiones y mantenimiento.



4.4. Sistemas de rociadores automáticos:

- Tipos y adecuación.
- Cobertura, temperatura de activación, distancia entre las cabezas y líneas de tubería.
- Válvulas de control.
- Revisiones, ensayos y mantenimiento.

5. Medidas de prevención:

- Programa de inspecciones periódicas.
- Vigilancia y seguridad.
- Adiestramiento e instrucción de los empleados en general.
- Programa de la brigada y planes de emergencia.
- Seguridad de las personas:
 - Vías de evacuación.
 - Iluminación de emergencia.
 - Acabados interiores.
 - Toxicidad de productos.
 - Plan de evacuación y ejercicios.

6. Análisis de otros riesgos:

6.1. Robo y expoliación:

- Características de atracción y de transporte de las mercancías.
- Protección activa y pasiva.
- Criminalidad y delincuencia en la zona.

6.2. Daños por agua:

- Instalaciones y redes de suministros públicos y privados.
- Inundación por mares, ríos y arroyos.

6.3. Daños a equipos de procesamiento de datos (EPD):

- Ubicación, protección y funciones.
- Plazo de sustitución de los equipos.
- Protección de los sistemas de datos y duplicidad de programas.

6.4. Transporte:

- Flota de vehículos.
- Reparaciones y mantenimiento.
- Comprobaciones de carga y controles.

6.5. Fenómenos de la naturaleza:

- Predisposición por la zona geográfica.
- Protección y medidas de alerta.

7. Análisis de riesgos patrimoniales consecuenciales:

7.1. Riesgos de Reclamación Judicial:

- Propiedades colindantes.
- Servicios e instalaciones destinadas al público.
- Accidentes de empleados.
- Seguridad de productos.

7.2. Pérdidas de beneficios por interrupción del negocio:

- Susceptibilidad a una interrupción.
- Período previsible de paralización.
- Posibilidades de aminorar las pérdidas.
- Situaciones críticas (cuellos de botella) y medidas alternativas.
- Asistencia externa.

PUNTOS CRITICOS

Con carácter general, la experiencia contrastada a través de la inspección pone de manifiesto que el tratamiento de los riesgos de daños materiales en la empresa adolece de las peculiaridades siguientes:

1. Insuficiente conciencia de los riesgos de la empresa

Con frecuencia, el insuficiente desarrollo de la gerencia de riesgos en muchas empresas españolas hace que su preocupación por los riesgos gire en

SIMBOLOS UTILIZADOS EN EL CROQUIS DESCRIPTIVO DE INSTALACIONES (Norma 174 de la NFPA)

SIMBOLOS DE SITUACION

Edificios

a) Las paredes exteriores de los edificios, si no son de mampostería, se representan en línea continua; si son de mampostería; en línea continua de doble espesor.

b) El perímetro de cobertizos, muelles de carga y otras estructuras con paredes sin techo se representan en línea discontinua.

Vías de ferrocarril. Se representan por líneas paralelas.

Calles. Se muestran calles, normalmente en líneas de propiedades.

Masas de agua. Se indica el contorno de ríos, lagos, etc.

Vallas

Se representan las vallas, empalizadas, etc., mediante líneas con «x's» cada pulgada (25,4 mm).

Las puertas se indican así.

Lindes de propiedad

Acceso al Departamento contra incendios

SIMBOLOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS

Tipos de construcción. Se representan con texto.

CONSTRUCCION RESISTENTE AL FUEGO (TIPO I)	CONSTRUCCION CON ARMAZON DE MADERA (TIPO V)
---	---

Altura. Se muestra para indicar el número de plantas por encima o por debajo del suelo y la altura desde el suelo al tejado.

Paredes

Paredes de mampostería que cubren toda la altura del edificio [Indica construcción]

Paredes, que no sean de mampostería, que cubran toda la altura del edificio [Indica construcción]

Paredes y particiones que no cubran toda la altura del edificio. 2.º

(a) Mampostería (planta indicada). (b) Distinto de mampostería [Puede indicarse construcción y planta]

Aberturas en suelos, paredes y tejados y su protección

Abertura en pared	*	Hueco en montacargas abierto	[E]
Puerta contra incendios en pared (menós de 3 h. de resistencia).	*	Escalera mecánica	[E]
Puerta contra incendios en pared (3 h. de resistencia)	*	Escaleras en hueco combustible	[E]
Ascensor en hueco combustible	[E]	Escaleras en hueco de mampostería	[E]
Ascensor en hueco incombustible	[E]	Escaleras en hueco abierto	[E]
		Claraboya	[SL]

Conjuntos de tejados y suelos

Suelo o tejado resistente al fuego

Suelo o techo con armazón de madera

Otros suelos y techos (Cubierta sobre armazones) (Señalar construcción)

Conjunto suelo/techo o tejado/techo [Se indican detalles según necesidades]

Suelo sobre tierra

Cerchas

Paredes, Particiones

Pared de mampostería

Partición de estructura

Pared con abertura

Características varias

Caldera

Chimenea [Puede incluirse altura y tipo de construcción]

Tanque elevado

Tanque subterráneo

Escape de incendios

§ Indica tipo

* Indica tamaño

☆ Indica tamaño de válvula

* Indica suelo, donde los haya

† Indica contenido

‡ Indica tamaño y material de tubería

†† La flecha indica la dirección del flujo

SIMBOLOS UTILIZADOS EN EL CROQUIS DESCRIPTIVO DE INSTALACIONES (continuación)

SIMBOLOS PARA DISTRIBUCION Y SUMINISTRO DE AGUA

Redes, tuberías.		Válvulas	
Conducción pública de agua		Conducción subterránea de agua	
Conducción privada de agua		Tubería de aspiración	
Hidrantes		Conexiones del departamento de incendios	
Hidrante privado, una salida de manguera		Conexión de doble paso del departamento de incendios (conexión siamesa)	
Hidrante público, dos salidas de manguera		Conexión autoestable del departamento de incendios (conexión siamesa)	
Hidrante público, dos salidas de manguera y conexión de bombeo			
Agua almacenada			
Torreta de agua o tanque elevado		Se indica tipo, construcción, tamaño y altura mediante anotaciones	
Tanque de presión		Se indica tipo, construcción y tamaño mediante anotaciones. No debe cambiarse la orientación del símbolo	
Medidor			
		Bombas contra incendios	
		Bomba con arrastre	

SIMBOLOS PARA SISTEMAS DE ROCIADORES 1

Tuberías, válvulas, dispositivos de control		Dispositivos de alarma/supervisión	
Tubería vertical de rociador		Detector de caudal/interruptor (alarma de caudal)	
Válvula de retención general		Detector de presión/interruptor	
Válvula de retención de alarma		Alarma del motor del agua (gong del motor del agua)	
Válvula de tubería seca		Timbre de alarma eléctrico (gong de alarma eléctrico)	
Válvula de tubería seca con dispositivo de apertura rápida (acelerador o aspirador)			

SIMBOLOS PARA SISTEMAS DE EXTINCION

Sistema húmedo (cargado)		Para fuegos de todo tipo, excepto de metales	
(a) Activada automáticamente		(a) Activada automáticamente	
(b) Activada manualmente		(b) Activada manualmente	
Sistema seco		Sistema de anhídrido carbónico	
(a) Activada automáticamente		(a) Activada automáticamente	
(b) Activada manualmente		(b) Activada manualmente	
Sistema de espuma		Sistema de halón	
(a) Activada automáticamente		(a) Activada automáticamente	
(b) Activada manualmente		(b) Activada manualmente	
Para fuegos eléctricos, de líquidos y de gases		Símbolos suplementarios	
(a) Activada automáticamente		Espacio sin protección de rociadores	
(b) Activada manualmente		Espacio parcialmente protegido por rociadores	

torno exclusivamente al seguro. Sin embargo, es sumamente importante para la empresa prever las posibles pérdidas indirectas (a menudo no asegurables) que pueden derivarse de un siniestro de daños materiales de graves proporciones. Al respecto, un reconocimiento no exhaustivo de estas pérdidas puede venir refrendado por los siguientes aspectos:

- Pérdida de clientes.
- Pérdidas de beneficios.
- Retirada de la confianza de los inversores.
- Dificultades en la obtención de créditos.
- Bajas de personal cualificado.
- Gastos extraordinarios.
- Destrucción de archivos, programas y datos EPD, moldes, diseños y otros artículos difícilmente reemplazables.
- Deterioros de imagen y pérdida de campañas publicitarias.
- Penalizaciones y reclamaciones por incumplimientos contractuales de venta o suministros.
- Reinversión y exigencias de nuevas legislaciones aplicables.
- Aumento del coste de las prestaciones sociales.
- Reducción del volumen de negocio por la pérdida de proveedores.
- Dificultades en el mercado laboral.
- Retirada de subvenciones estatales y medidas de apoyo fiscales.

Así, por ejemplo, algunas pérdidas de este tipo pudieron apreciarse en los dos casos siguientes:

«Un grave siniestro en una planta que fabricaba cajas de cambio para automóviles produjo el paro en la producción de las mismas durante varios meses. Las cajas de cambio se utilizaban en seis diferentes tipos de automóviles. Ello provocó una disminución de las ventas, a nivel nacional, de cinco importantes fabricantes de automóviles. Las pérdidas indirectas nunca se pudieron calcular con exactitud».

«Un importante incendio de una central telefónica en el centro de la ciudad de Nueva York en

1975, interrumpió los servicios de 170.000 teléfonos. El alcance de un impacto de tal calibre en un importantísimo centro comercial, como es la zona de Wall Street, es difícil de calcular, pero tuvo que ser muy importante».

En función de ello, tal como ha quedado expuesto, los múltiples efectos derivados de un daño material merecen ser analizados. En ocasiones las pérdidas aparejadas a estos efectos pueden ser tan importantes que pueden llegar incluso a hipotecar el desarrollo y la estabilidad futura de la empresa.

2. Concepciones erróneas sobre el seguro

Un segundo aspecto revelado en la inspección radica en los desajustes entre los programas de seguros y los riesgos de la empresa, como consecuencia del desconocimiento de la práctica aseguradora.

Entre los problemas más graves detectados se encuentran los siguientes:

- Infravaloración de los activos y consecuente aplicación de regla proporcional por infraseguro en caso de siniestro.
- No adquisición de coberturas de riesgos potencialmente importantes.
- No revisar regularmente los programas de seguros y no actualizar las coberturas y condiciones.
- Resistencia a compatibilizar las inversiones en medidas de seguridad y la adquisición de seguros.
- Existencia de un responsable de seguros sin verdadera capacidad de gestión en materia de gerencia de riesgos.
- Desconocimiento de los diferentes criterios de valoración de activos utilizados en el mercado asegurador:
 - Valor Real.
 - Valor de Mercado.
 - Valor de Reposición de Nuevo.
 - Depreciaciones.
 - Obsolescencia (funcional y económica).
 - Vida útil, física y residual.

— Falta de un asesoramiento profesionalizado. Siempre en términos generales y como consideración final de estas experiencias, podría concluirse diciendo que el desconocimiento de la actividad aseguradora alcanza un alto porcentaje entre los responsables empresariales españoles.

3. Insuficiente nivel de seguridad

En tercer lugar es de destacar el bajo nivel de Prevención y Protección frente a daños materiales en la mayoría de las empresas españolas.

Al respecto, con referencia al riesgo de incendio, una estadística realizada por una entidad aseguradora en el año 1982 sobre una muestra de 153 empresas españolas inspeccionadas permitió obtener los resultados de los niveles de protección fiables que figuran en la TABLA A.

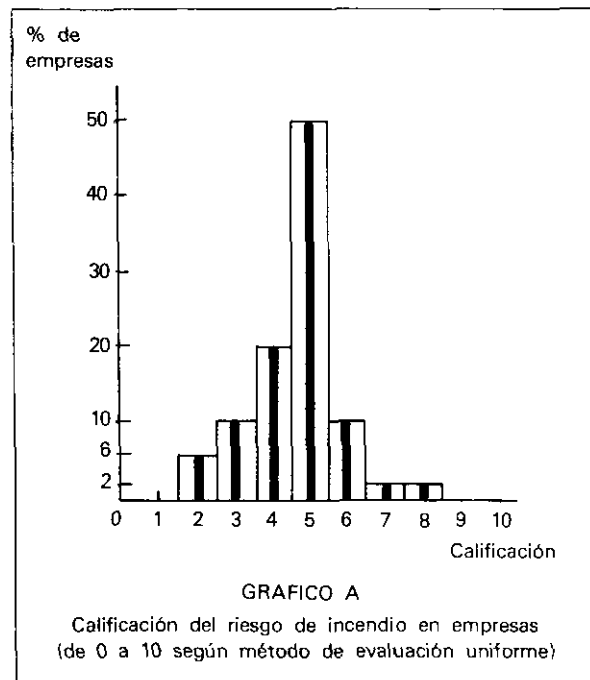
TABLA A. Nivel de protección fiable

Medios de prevención y protección de incendios	% empresas
Extintores	50
Red de agua contra incendios ..	30
Detectores de incendio	15
Rociadores automáticos	5
Otros sistemas fijos	7
Servicio permanente de vigilancia ..	50
Servicio permanente de vigilancia con rondas controladas	30
Jefe de Seguridad (exclusivo) ...	2
Jefe de Seguridad (compartido) ..	15
Brigada de primera intervención ..	10
Plan de emergencia	20

Como indicativo de la muestra realizada puede señalarse que la representatividad del tamaño de las empresas analizadas, según el número de empleados, fue de un 45% empresas con una plantilla entre 50 y 100 trabajadores, un 35% de empresas con más de 100 y menos de 500 empleados, y dos 10% de empresas de más de 500 trabajadores y de menos de 50, respectivamente.

Otra estadística realizada en 1983 sobre una muestra de 262 empresas permitió obtener la distribu-

ción de éstas, en orden a la calificación del riesgo de incendio, con los resultados que figuran en el GRÁFICO A.

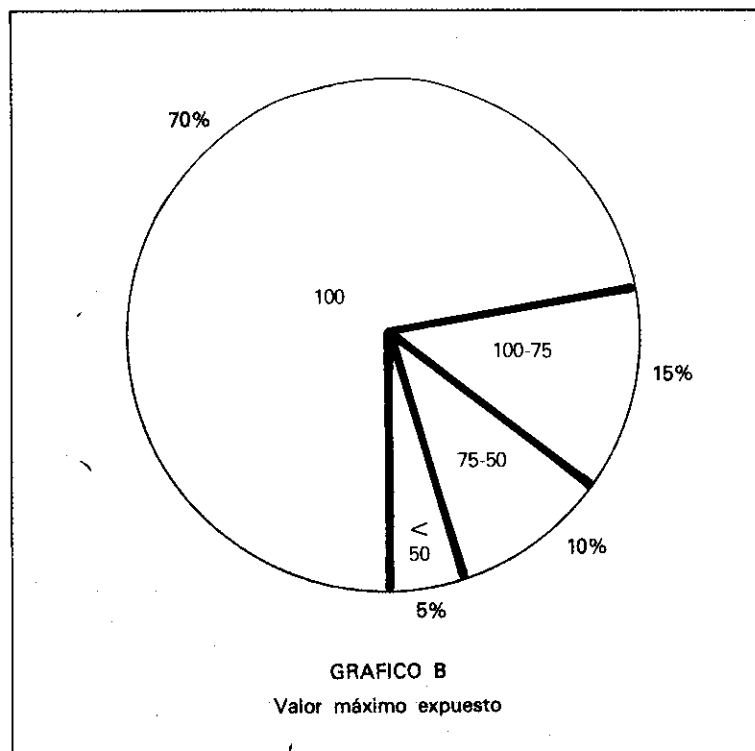


La representatividad de los capitales asegurados de las instalaciones de las empresas analizadas en la muestra fue de un 60%, 25%, 10% y 5% de empresas con instalaciones valoradas en menos de 100, de 101 a 300, de 301 a 600 y más de 600 millones de pesetas, respectivamente.

El valor máximo expuesto(*), referido al riesgo básico de incendio, de estas empresas llegó a ser de 100, es decir, una pérdida total en el 70% de éstas, mientras que tan sólo un 5% de las empresas ofrecía un valor máximo expuesto inferior a 50. El 25% restante de las empresas analizadas, tal como se aprecia en el GRÁFICO B, reflejaba valores máximos expuestos entre 50 y 100.

Los resultados de este estudio sobre empresas españolas ofrecían, por tanto, un preocupante panorama. El alto nivel de pérdidas potenciales por incendio reflejado por el valor máximo expuesto

(*) Por valor máximo expuesto debe entenderse la cantidad máxima sujeta a destrucción por un riesgo determinado, en las condiciones más adversas, respecto de un bien o conjunto de bienes.



y el bajo nivel de protección fiable hacían prever un aumento previsible de grandes pérdidas en la empresa. Como complemento a esto, el Boletín Sigma, de Swiss Re, en un estudio realizado en 1982 de tendencias mundiales futuras sobre el resultado de la suscripción del seguro de Incendios Industriales, pronosticaba lo siguiente:

«En cuanto a las tendencias para 1983 y posteriores, se espera que los resultados de suscripción (resultado técnico) se estabilicen en niveles negativos o incluso empeoren, debido principalmente a:

- Aumento de la pérdida potencial como resultado de procesos de producción altamente complejos.
- Alta concentración de valores.
- Mayor frecuencia e intensidad de las catástrofes naturales.
- Legislación restrictiva y actuación de tribunales.
- Criminalidad creciente».

Como se observa claramente «a posteriori» los hechos han venido a confirmar puntualmente los va-

ticinios. Cualquiera puede recordar todavía los graves siniestros producidos en nuestro país durante estos últimos años.

Desde esta perspectiva, una alternativa para reducir la creciente exposición de los riesgos de la empresa inducida por los avances tecnológicos y factores sociales debe ser incrementar las medidas de seguridad.

CONCLUSIONES

En un análisis resumen de los puntos críticos fundamentales detectados por la inspección y mencionados en este estudio, una conclusión final generalizada podría resumirse en las trascendentales consecuencias para la empresa derivadas de una deficiente identificación de los riesgos y evaluación de los mismos. La importancia económica y social de las pérdidas del patrimonio empresarial y a la postre nacional debe significar para las Empresas, Aseguradores y Administración avanzar, aún más, en las siguientes direcciones:

- Mayor mentalización de los responsables empresariales sobre la evaluación y control de pérdidas.
 - Mejorar el conocimiento y práctica en las empresas de la metodología empleada por la gerencia de riesgos.
 - Elevar los niveles de prevención y medios de protección de las empresas.
 - Creación de programas de inspección y seguridad dentro de la empresa.
 - Asesoramiento, por parte del colectivo asegurador, en la elaboración de estudios adecuados sobre:
 - Análisis y evaluación de sus riesgos.
 - Coberturas aseguradoras equilibradas, completas y a precios ajustados
 - Estudios y planes de prevención y protección periódicos.
 - Estudios sobre la rentabilidad de la protección.
 - Riesgos asumibles y autoasegurables.
 - Elaboración coordinada de una normativa legal, de ámbito estatal, por parte de la Administración en materia de Prevención y Protección Industrial (Reglamento de Seguridad Industrial).
 - Adecuados y fiables servicios de Protección Civil en las labores de Inspección y Revisión.
-