



# Encuesta: «Seguridad contra incendios en la empresa. 2000»

## SUMARIO

Encuesta realizada por el Instituto de Seguridad Integral de la Fundación MAPFRE ESTUDIOS con el objetivo de conocer las características definitorias del riesgo de incendio en las empresas españolas, así como de manera especial la organización, medios humanos y técnicos y actuaciones desplegadas en sus programas de seguridad contra incendios. Se hace especial hincapié en la dotación de instalaciones de protección contra incendios, su mantenimiento y capacitación del personal para su manejo adecuado.

FUNDACIÓN MAPFRE ESTUDIOS  
*Instituto de Seguridad Integral*

## INTRODUCCIÓN

Dentro de la línea de encuestas periódicas sobre las diferentes áreas de la seguridad que elabora el Instituto de Seguridad Integral de la Fundación

**Palabras clave:** Incendios, departamento de seguridad, sistemas de gestión, instalaciones de P.C.I., economía de la seguridad.

MAPFRE Estudios, de nuevo se aborda un estudio de situación de la seguridad contra incendios en la empresa española.

Este tema ya fue objeto de un análisis similar en el año 1997 (véanse los resultados en el *Cuaderno de la Fundación*, n.º 43), si bien entonces estaba orientado hacia la disponibilidad de las infraestructuras de protección contra incendios y el efecto que supuso la aparición del Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R. D. 1.942/1993, modificado posteriormente por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 16-4-98) y su aplicación a las nuevas instalaciones.

En la encuesta de este año se hace especial hincapié en las informaciones relativas a la organización de las empresas en esta materia, los recursos y medios que emplean y su estructura, manteniendo los aspectos fundamentales acerca de la existencia y sostenimiento de las instalaciones de protección contra incendios.

Finalmente, y como es norma habitual de nuestros estudios, existe un objetivo adicional: las informaciones solicitadas pueden servir de utilidad a los responsables de seguridad contra incendios en lo que podría considerarse como una sencilla «auditoría interna», basada en la comparación con los resultados globales de la encuesta que a continuación se ofrecen, resultados que permiten conocer el nivel relativo de cada empresa frente a los valores estadísticamente representativos de ámbito nacional, en general, y frente a las empresas de características similares.

## OBJETIVOS

Los objetivos de la encuesta sobre «Seguridad contra Incendios en la empresa 2000» son varios:

- Conocer cómo están configurados actualmente los principales aspectos de la organización, funcionamiento y dependencia de la seguridad contra incendios en el ámbito empresarial.

- Conocer el grado de formación del personal de las empresas en materia de seguridad contra incendios.

- Conocer cuáles son las instalaciones de protección contra incendios disponibles en las empresas y sus características básicas.

- Conocer cómo están mantenidas estas instalaciones, y qué personal lo lleva a cabo, con especial incidencia en los aspectos legales derivados de la reglamentación vigente en nuestro país.

## ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA

La encuesta consta de cuatro apartados, en los que se recogen un total de 101 preguntas objetivas (en algunos casos de respuesta múltiple). Estos apartados son los siguientes:

1. Datos generales de clasificación y descripción de la empresa o centro de trabajo.

2. Datos sobre la estructura organizativa de la seguridad contra incendios.

3. Datos sobre las instalaciones de protección contra incendios.

4. Datos sobre el mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios.

*La encuesta de este año (2000) hace especial hincapié a las informaciones relativas a la organización de las empresas en esta materia, los recursos y los medios que se emplean y su estructura, manteniendo los aspectos fundamentales acerca de la existencia y sostenimiento de las instalaciones de protección contra incendios.*

## DATOS TÉCNICOS DE LA ENCUESTA

### Difusión de la encuesta

La encuesta se difundió a través de dos canales principales:

- a) Correo postal, mediante el envío de carta y cuestionario, en papel, dirigida a 1.200 empresas pertenecientes a todos los sectores de actividad: industria, agricultura, comercio y servicios. Las empresas a las que se hizo llegar la encuesta cumplían la condición de tener más de 100 empleados o, en su defecto, un volumen de ne-

gocio superior a 6 millones de euros (aproximadamente 1.000 millones de pesetas). La encuesta se dirigió a los responsables directos de los departamentos que, bajo diferentes denominaciones, gestionan los servicios de seguridad contra incendios en las empresas: Seguridad Integral, Seguridad contra Incendios, Seguridad Patrimonial, Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente, etc., y en menor medida, a técnicos de seguridad, responsables de los Departamentos de Recursos Humanos, Mantenimiento, Calidad y Producción.

- b) Formato electrónico descargable desde el sitio web de la Fundación MAPFRE Estudios en Internet ([www.mapfre.com/estudios](http://www.mapfre.com/estudios)) desde junio a septiembre de 2001. Paralelamente, durante los meses de julio y agosto se publicó diversa información y enlaces a la encuesta en tres de los más importantes portales de la red dedicados a la seguridad y prevención de riesgos laborales: Prevención Integral ([www.prevencionintegral.com](http://www.prevencionintegral.com)), Prevention World ([www.prevention-world.com](http://www.prevention-world.com)) y Sicuris ([www.sicuris.com](http://www.sicuris.com)).

### Fecha de realización

La encuesta se envió por correo postal en los meses de mayor y junio de 2001, cerrándose la admisión de respuestas el día 7 de septiembre de este mismo año.

## ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS

Antes de pasar al análisis de los resultados de la encuesta conviene advertir al lector sobre algunos aspectos importantes que debe tener en cuenta a la hora de la interpretación de los mismos.

En primer lugar, no se deben extrapolar conclusiones de forma inmediata a partir de los resultados de la encuesta, ya que se trata de una encuesta de cumplimentación voluntaria, lo que supone que el propio hecho de contestarla constituye una autoselección no controlada, selección que se añade a la previa realizada por la Fundación MAPFRE Estudios relacionada con el tamaño de las empresas a las que ha sido remitida por correo postal. El mismo hecho de ser voluntaria favorece que la autoevaluación que la encuesta lleva implícita –beneficiosa para quien la está cumplimentando– conduzca a un sesgo favorable en la aportación de algunos datos. No se trata, pues, de una inspección o auditoría que constata hechos, sino de una encuesta que con-



tiene *interpretación* de hechos. No han de tratarse estrictamente como hechos informaciones tales como la disponibilidad de personal autorizado o la amplitud de la formación, que en ciertos casos pueden ser más un reflejo del convencimiento de lo beneficioso que resultan. Finalmente, la representatividad estadística de la muestra es baja. Sería ciertamente imprudente extrapolar informaciones basadas tan sólo en los datos de 70 empresas a la totalidad de los miles de empresas españolas, incluso dentro del grupo de las grandes empresas industriales que son mayoría en este estudio.

A pesar de todo lo anterior, la información que se presenta a continuación aporta una orientación de interés para los responsables y técnicos encargados de la seguridad contra incendios y de la seguridad en general, ya que los datos son, en líneas generales, coherentes con otros estudios previos.

Obsérvese que en las tablas y textos todos los resultados figuran referenciados a «porcentaje de empresas», indica el porcentaje de las empresas que cumplen o responden positivamente a la cuestión planteada.

#### Datos generales de clasificación de las empresas participantes

##### *Sector de actividad principal*

La muestra de las empresas participantes se ha clasificado según las actividades que se relacionan a continuación, indicándose el porcentaje de respuestas según la actividad declarada:

**TABLA 1. Clasificación por sector de actividad principal.**

Sector	% empresas
1. Extracción energética y minera. Metales primarios	1,4
2. Agricultura, alimentación y tabaco. Textil. Cuero	12,9
3. Construcción y obras públicas	2,9
4. Transformación de metales. Maquinaria. Equipos de transporte, eléctricos e instrumentación	18,6
5. Industria química. Plásticos y caucho. Impresión	35,7
6. Manufacturas diversas. Madera, muebles, embalaje	1,4
7. Servicios públicos: electricidad, gas, agua, alcantarillado, etc.	7,1
8. Transporte y telecomunicaciones	4,3
9. Servicios no financieros: comercio, hostelería, sanidad, docencia, seguridad y otros	12,9
10. Servicios financieros: bancos, seguros y otras financieras	2,9
No sabe/No declara	0,0

#### *Clasificación por número de empleados*

En cuanto al número de empleados, la clasificación de la muestra ofrece el siguiente resultado:

**TABLA 2. Clasificación por número de empleados.**

Tamaño de la empresa	% empresas
Menos de 50 empleados	7,1
De 51 a 100 empleados	4,3
De 101 a 250 empleados	15,7
De 251 a 1.000 empleados	45,7
Más de 1.000 empleados	12,9
No sabe/No declara	14,3

En conjunto, las empresas que respondieron a la encuesta contabilizan un total de más de 76.000 empleados.

#### *Clasificación por tipo de turnos de trabajo*

Con respecto a los turnos de trabajo, la distribución de empresas es la siguiente:

**TABLA 3. Clasificación por volumen de negocio.**

Turnos de trabajo	% empresas
Un único turno de trabajo	17,1
Dos turnos de trabajo	21,4
Tres turnos de trabajo (jornada completa, sólo laborales)	18,6
Tres turnos de trabajo (continuo: 24 horas al día, 365 días al año)	37,1
No sabe/No declara	5,7

#### *Clasificación por volumen de negocio*

Con respecto al volumen de negocio, la clasificación es la siguiente:

**TABLA 4. Clasificación por volumen de negocio.**

Volumen de negocio	% empresas
Menos de 1.000 millones de pesetas (6 millones de euros)	1,4
De 1.000 a 2.500 millones de pesetas (de 6 a 15 millones de euros)	5,7
De 2.501 a 10.000 millones de pesetas (de 15 a 60 millones de euros)	10,0
De 10.001 a 100.000 millones de pesetas (de 60 a 600 millones de euros)	18,6
Más de 100.000 millones de pesetas (más de 600 millones de euros)	4,3
No sabe/No declara	60,0

*Clasificación por superficie construida*

Con respecto a la superficie construida, la clasificación es la siguiente:

**TABLA 5. Clasificación por superficie construida.**

Superficie construida	% empresas
Menos de 1.000 m <sup>2</sup>	1,4
De 1.000 a 5.000 m <sup>2</sup>	5,7
De 5.001 a 25.000 m <sup>2</sup>	34,3
De 25.001 a 100.000 m <sup>2</sup>	27,1
Más de 100.000 m <sup>2</sup>	4,3
No sabe/No declara	27,1

**Estructura organizativa de la seguridad contra incendios**

*Departamento de seguridad contra incendios*

En primer lugar se preguntaba por la existencia, o no, de un departamen-

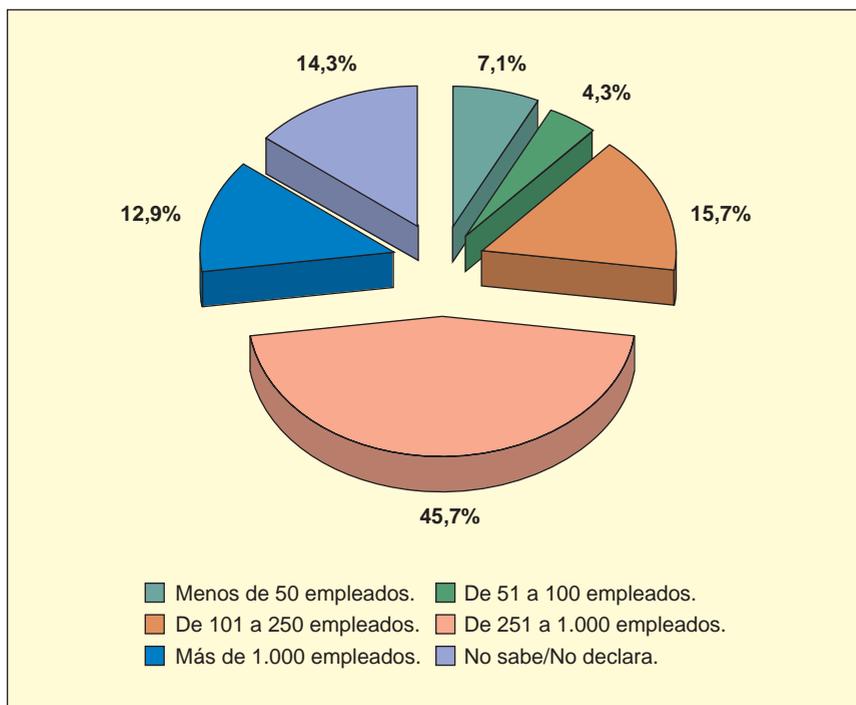
**TABLA 6. Existencia de un departamento diferenciado de seguridad contra incendios.**

¿Existe un departamento diferenciado que gestione la seguridad contra incendios?	% empresas
Sí	25,7
No	72,9
No sabe/No declara	1,4

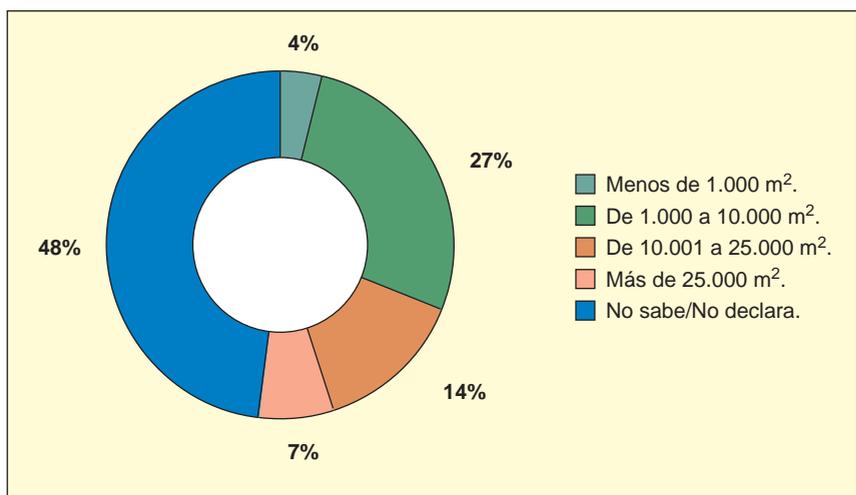
**Clasificación por sector de actividad principal**



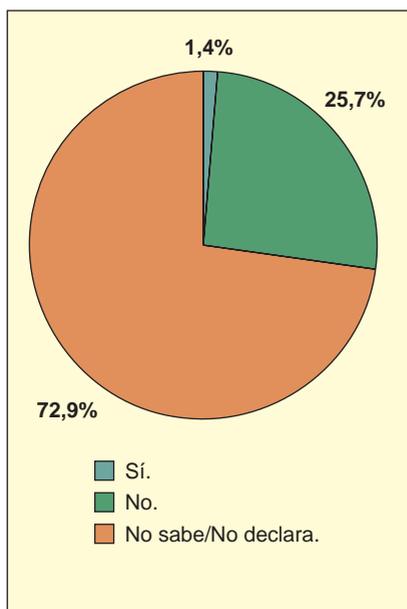
**Clasificación por número de empleados**



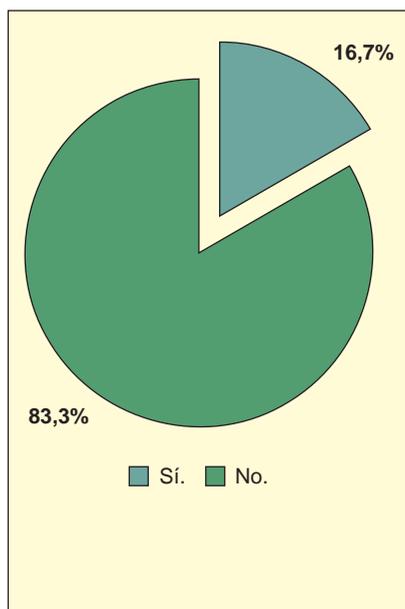
### Superficie total construida



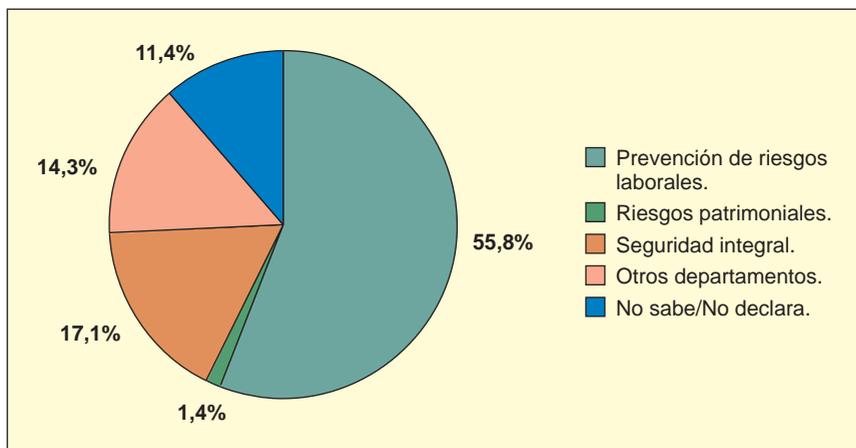
### Existencia de un departamento diferenciado de Seguridad contra incendios



### Existencia como departamento independiente de otras áreas de la seguridad



### Dependencia de la gestión de la Seguridad contra Incendios



to, área o sección que se encargase de la gestión de la seguridad contra incendios de forma diferenciada.

### Dependencia de la gestión de la seguridad contra incendios

De las empresas que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior, sólo en el 16,7 por ciento de los casos es independiente de otras áreas de la seguridad, como se puede apreciar a continuación:

**TABLA 7. Existencia como departamento independiente de otras áreas de la seguridad.**

¿Existe un departamento independiente de otras áreas de la seguridad?	% empresas (*)
Sí	16,7
No	83,3
No sabe/No declara	0,0

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior.

**TABLA 8. Dependencia de la gestión de la seguridad contra incendios.**

¿Qué departamento gestiona la seguridad contra incendios?	% empresas (*)
Prevención de riesgos laborales	55,7
Riesgos patrimoniales	1,4
Seguridad integral	17,1
Otros departamentos	14,3
No sabe/No declara	11,4

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior.

### Servicio de Vigilancia

En la encuesta se incluyeron varias cuestiones referidas al Servicio de Vigilancia, ya que éste es uno de los principales medios humanos que actúan en la detección y extinción de conatos de incendios.

**TABLA 9. Existencia de Servicio de Vigilancia.**

¿Existe Servicio de Vigilancia?	% empresas
Sí	87,1
No	10,0
No sabe/No declara	2,9

**TABLA 10. Cobertura del Servicio de Vigilancia.**

Cobertura del Servicio de Vigilancia	% empresas (*)
Un único turno	9,8
Dos turnos	11,5
Tres turnos, sólo laborables	1,6
Tres turnos, continuo: 24 horas al día, 365 días al año	77,0
No sabe/No declara	0,0

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (61) a la pregunta sobre existencia de este servicio.

**TABLA 11. Vigilantes por turno.**

Número medio de vigilantes por turno	% empresas (*)
Uno	44,3
Más de 1 y menos de 4	32,8
De 4 a menos de 10	18,0
10 o más	0,0
No sabe/No declara	4,9

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (61) a la pregunta sobre existencia de este servicio.

### Autoprotección y emergencias

También se solicitaba a las empresas información –de modo muy general– sobre la organización ante emergencias, la existencia de planes para su gestión y el entrenamiento del personal mediante simulacros en los que

se hiciera uso de los medios de seguridad contra incendios.

**TABLA 12. Comité de Coordinación en seguridad contra incendios.**

¿Existe Comité de Coordinación en seguridad contra incendios?	% empresas
Sí	14,3
No	42,9
No, pero se utiliza como tal el Comité de Seguridad y Salud Laboral	40,0
No sabe/No declara	2,9

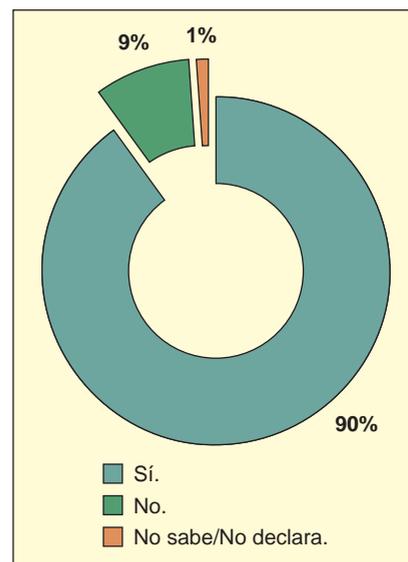
**TABLA 13. Comité de Emergencias.**

¿Existe un Comité de Emergencias?	% empresas
Sí	64,3
No	32,9
No sabe/No declara	2,9

**TABLA 14. Plan de Autoprotección.**

¿Dispone la empresa de un Plan de Autoprotección?	% empresas
Sí	90,0
No	8,6
No sabe/No declara	1,4

**Existencia del Plan de Autoprotección**



**TABLA 15. Simulacros de emergencia.**

¿Se efectúan simulacros que incluyen el manejo de los medios de PCI?	% empresas
Sí	74,3
No	22,9
No sabe/No declara	2,9

**TABLA 16. Periodicidad de los simulacros de emergencia.**

Periodicidad de los simulacros	% empresas
Trimestral o inferior	15,4
Semestral	21,2
Anual	50,0
Superior al año	13,5
No sabe/No declara	0,0

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (52) a la pregunta sobre existencia de simulacros periódicos.

### Formación del personal en seguridad contra incendios

En este epígrafe se solicitaba información relativa a la formación específica en seguridad contra incendios, diferenciando entre el personal en general, el personal de la brigada de incendios y los vigilantes de seguridad.

#### Personal en general

Casi la totalidad de las empresas que respondieron a la encuesta pro-

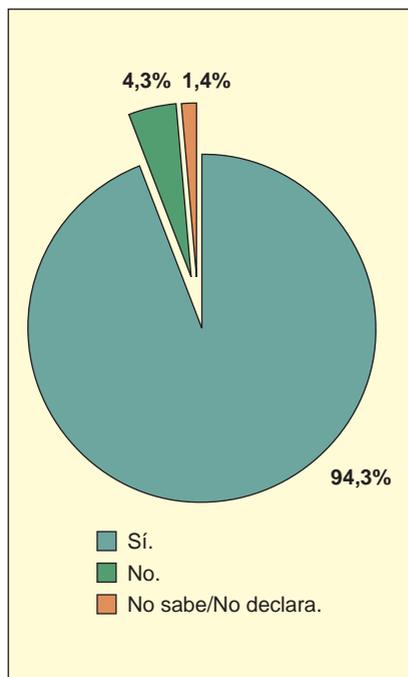


porcionan formación a sus trabajadores en el uso de los medios de protección contra incendios (94%), y se renueva periódicamente también en un alto porcentaje (80%). Sin embargo, solo en una de cada cuatro empresas esta formación es tanto teórica como práctica y para todos los empleados.

**TABLA 17. Formación del personal en el uso de los medios de PCI.**

¿Ha recibido el personal formación en el uso de medios PCI?	% empresas
Sí	94,3
No	4,3
No sabe/No declara	1,4

**Formación del personal en el uso de medios**



**TABLA 18. Renovación de la formación del personal en el uso de los medios de PCI.**

¿Se ha renovado periódicamente la formación en el uso de medios PCI?	% empresas
Sí	80,3
No	16,7
No sabe/No declara	3,0

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (66 sobre 70) a la pregunta sobre existencia de formación en el uso de medios de PCI.

**Brigada de incendios**

Generalmente se entiende que la brigada de incendios es un equipo humano especializado en la lucha contra incendios desarrollados; sin embargo, resulta curioso observar que en el 5,7 por ciento de los casos (cuatro cuestionarios) éstos no han recibido formación en el uso de los medios de protección contra incendios, y que en un caso de los 57 tampoco han recibido formación práctica.

**TABLA 19. Formación de la brigada de incendios en el uso de los medios de PCI.**

¿Ha recibido la brigada de incendios alguna formación en el uso de medios PCI?	% empresas
Sí	81,4
No	5,7
No sabe/No declara	12,9

**TABLA 20. Tipo de formación de la brigada de incendios en el uso de los medios de PCI.**

La formación en el uso de medios de PCI es	% empresas (*)
Teórica	1,8
Práctica	1,8
Ambas	96,5
No sabe/No declara	0,0

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (57) a la pregunta sobre existencia de formación de la brigada de incendios en el uso de medios PCI.

**TABLA 21. La frecuencia de la formación teórica de la brigada de incendios en el uso de los medios de PCI.**

La frecuencia de la formación teórica en el uso de PCI	% empresas (*)
Sólo inicial	17,1
Periódica, cada:	
Menos de seis meses	12,9
Seis meses	4,3
Un año	35,7
Más de un año	8,6
Con periodicidad, pero no declarada	0,0
No sabe/No declara	21,4

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (56) a la pregunta sobre existencia de formación de la brigada de incendios en el uso de medios PCI.

**TABLA 22. Frecuencia de la formación práctica de la brigada de incendios en el uso de los medios de PCI.**

La frecuencia de la formación práctica en el uso de PCI	% empresas (*)
Sólo inicial	14,3
Periódica, cada:	
Menos de seis meses	15,7
Seis meses	5,7
Un año	31,4
Más de un año	10,0
Con periodicidad, pero no declarada	0,0
No sabe/No declara	22,9

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (56) a la pregunta sobre existencia de formación de la brigada de incendios en el uso de medios PCI.

**Servicio de Vigilancia**

Aunque la misión principal del Servicio de Vigilancia suele ser la protección del patrimonio ante riesgos antisociales, su personal suele estar adiestrado en la gestión de las alarmas de incendio y en el manejo de los medios de protección contra incendios. La encuesta recaba diversa información sobre estas misiones.

**TABLA 23. Formación del Servicio de Vigilancia en el uso de los medios de PCI.**

¿Ha recibido del Servicio de Vigilancia alguna formación en el uso de medios PCI?	% empresas
Sí	61,4
No	28,6
No sabe/No declara	10,0

**TABLA 24. Tipo de formación del Servicio de Vigilancia en el uso de los medios de PCI**

La formación del Servicio de Vigilancia en el uso de medios de PCI	% empresas (*)
Teórica	11,6
Práctica	2,3
Ambas	83,7
No sabe/No declara	2,3

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (43) a la pregunta sobre existencia de formación del servicio de vigilancia en el uso de medios PCI.

**TABLA 25. Frecuencia de la formación teórica del Servicio de Vigilancia en el uso de los medios de PCI.**

La frecuencia de la formación teórica del Servicio de Vigilancia en el uso de medios de PCI	% empresas (*)
Sólo inicial	36,6
Periódica, cada:	
Menos de seis meses	4,9
Seis meses	2,4
Un año	29,3
Más de un año	7,3
Con periodicidad, pero no declarada	9,8
No sabe/No declara	9,8

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (41) a la pregunta sobre existencia de formación teórica del servicio de vigilancia en el uso de medios PCI.

**TABLA 26. Frecuencia de la formación práctica del Servicio de Vigilancia en el uso de los medios de PCI.**

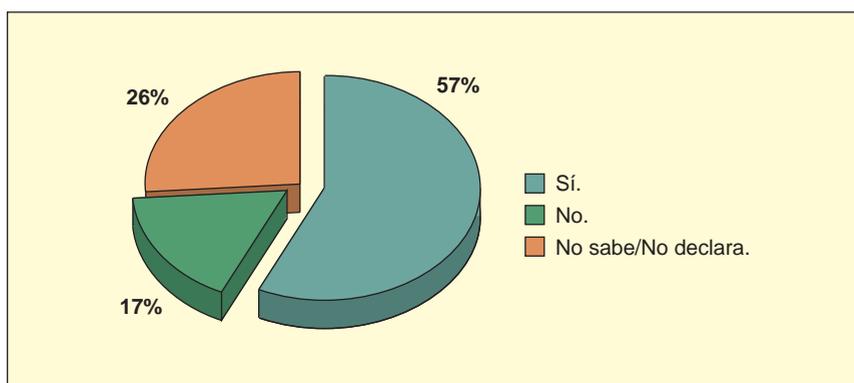
La frecuencia de la formación práctica del Servicio de Vigilancia en el uso de medios de PCI	% empresas (*)
Sólo inicial	32,4
Periódica, cada:	
Menos de seis meses	8,1
Seis meses	0,0
Un año	32,4
Más de un año	8,1
Con periodicidad, pero no declarada	8,1
No sabe/No declara	10,8

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (37) a la pregunta sobre existencia de formación teórica del servicio de vigilancia en el uso de medios PCI.

**TABLA 27. Entrenamiento del Servicio de Vigilancia en el manejo de los medios de PCI del centro de trabajo.**

¿Ha recibido el Servicio de Vigilancia entrenamiento en el manejo de los medios PCI del centro de trabajo?	% empresas
Sí	57,1
No	17,1
No sabe/No declara	25,7

**Entrenamiento en medios PCI en el centro de trabajo**



**Instalaciones de protección contra incendios**

*Existencia y tipo de instalaciones*

En este apartado de la encuesta se solicitaba información sobre cuáles

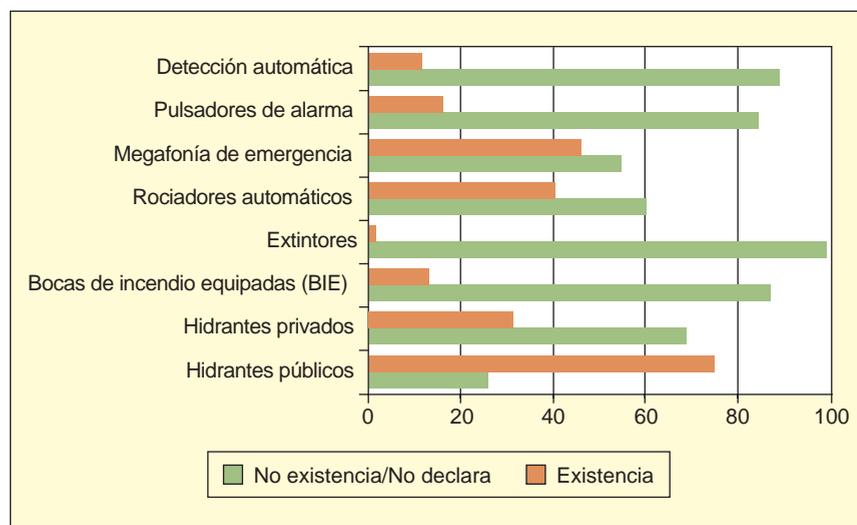
eran los sistemas e instalaciones de protección contra incendios implantados en la empresa, su cobertura –total o parcial–, siempre que se tuviera constancia de su disponibilidad y garantía de funcionamiento. Los resultados se ofrecen en las Tablas 28.1 y 28.2.

**TABLA 28.1. Instalaciones de protección contra incendios (1).**

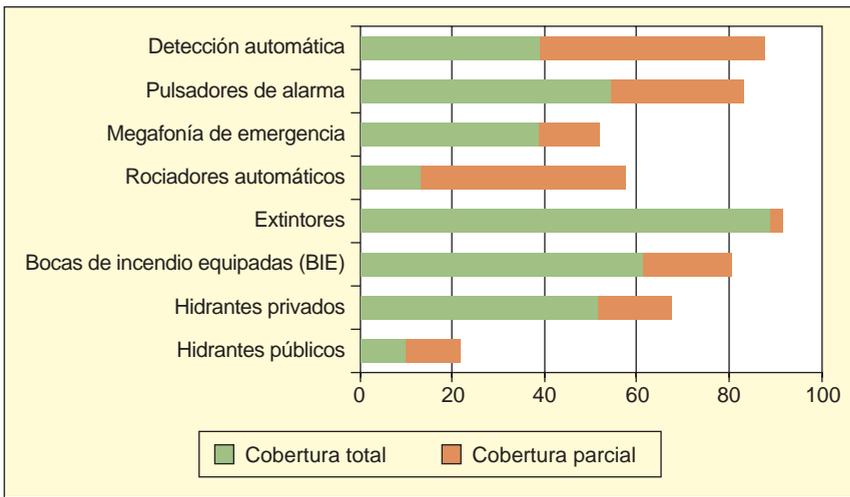
Instalaciones de PCI	% empresas		
	Existencia (*)	Cobertura total	Cobertura parcial
Detección automática	88,6	38,6	48,6
Pulsadores de alarma	84,3	54,3	28,6
Megafonía de emergencia	54,3	38,6	12,9
Rociadores automáticos	60,0	12,9	44,3
Extintores	98,6	88,6	2,9
Bocas de incendio equipadas (BIE)	87,1	61,4	18,6
Hidrantes privados	68,6	51,4	15,7
Hidrantes públicos	25,7	10,0	11,4

(\*) Es la suma de los porcentajes de respuestas «cobertura total», «cobertura parcial» y las que indican existencia pero sin concretar el grado de cobertura.

**Instalaciones de protección contra incendios (1)**



### Instalaciones de protección contra incendios (1)



abastecimiento de agua específico contra incendios. Esta pregunta es de respuesta múltiple, por lo que la suma de los porcentajes no es necesariamente cien por cien.

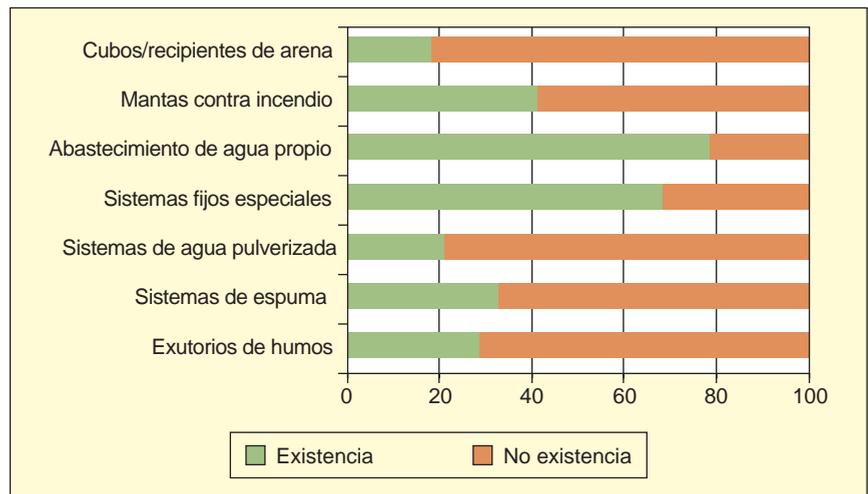
**TABLA 32. Equipo de bombeo de agua para sistemas PCI.**

Características del equipo de bombeo de agua contra incendios	% empresas
Equipo de bombeo único	8,6
Equipo de bombeo múltiple	62,9
No sabe/No declara	28,6

**TABLA 28.2. Instalaciones de protección contra incendios (2).**

Instalaciones de PCI	% empresas
Exutorios de humos	28,6
Sistemas de espuma	32,9
Sistemas de agua pulverizada	21,4
Sistemas fijos especiales	68,6
Abastecimiento de agua propio	78,6
Mantas contra incendio	41,4
Cubos/recipientes de arena	18,6

### Instalaciones de protección contra incendios (2)



**TABLA 29. Instalaciones de emergencia.**

Instalaciones de emergencia	% empresas
Señalización de seguridad contra incendios	94,3
Señalización de evacuación	92,9
Alumbrado de emergencia	91,4

### Abastecimiento de agua

**TABLA 30. Existencia de abastecimiento de agua para sistemas PCI.**

¿Dispone la empresa de abastecimiento de agua contra incendios?	% empresas
Sí	81,4
No	12,9
No sabe/No declara	5,7

**TABLA 31. Tipo y características del abastecimiento de agua para sistemas PCI.**

El abastecimiento de agua contra incendios consta de	% empresas (*)
Red pública alimentando a los sistemas	29,8
Red pública alimentando a los aljibes	35,1
Fuente de alimentación natural	15,8
Depósito elevado	22,8
Depósito de presión	17,5
Aljibe de aspiración de bombas	54,4
Red general de distribución interna	61,4

(\*) De las empresas que respondieron afirmativamente (57) a la pregunta sobre existencia de

### Instalación y mantenimiento de los sistemas de PCI

#### Instaladores

El Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios dedica una parte de su articulado a la regulación de las condiciones de actuación de instaladores y mantenedores (R. D. 1.942/1993, Capítulo III, Sección 1ª, «Instaladores»; y Sección 2ª, «Mantenedores»). En la encuesta se solicitaba información básica en este sentido, cuyos resultados se ofrecen en las tablas siguientes.

**TABLA 33. Instalador único.**

¿Están realizadas todas las instalaciones PCI por un solo instalador?	% empresas
Sí	40,0
No	55,7
No sabe/No declara	4,3

Al tratarse, generalmente, de grandes empresas es lógico que en la mayor parte de los casos las instalaciones de PCI estén ejecutadas por más de un instalador.

**TABLA 34. Instalador único.**

¿Es el propio instalador quien realiza las operaciones de mantenimiento?	% empresas
Sí	51,4
No	44,3
No sabe/No declara	4,3

**TABLA 35.1. Autorización de los instaladores (1).**

¿Se ha comprobado la autorización legal de los instaladores?	% empresas
Sí	92,9
No	1,4
No sabe/No declara	5,7

Al existir requerimientos legales, en este sentido es normal que el porcentaje sea próximo al 93 por ciento.

**TABLA 35.2. Autorización de los instaladores (2).**

¿Están todos los instaladores autorizados?	% empresas
Todos	92,9
Alguno	0,0
Ninguno	0,0
No sabe/No declara	7,1

**Mantenedores**

La inmensa mayoría de los encuestados afirma contar con un responsable de las operaciones de mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios (sólo uno declara lo contrario), lo cual es relativamente lógico dado el tamaño de los centros de trabajo que constituyen la muestra. Por lo que se refiere al personal que realiza las operaciones, más del 95 por ciento afirma que lo hace personal autorizado por la autoridad competente en materia de industria.

En ningún caso se indica que este mantenimiento sea realizado por personal o empresas no autorizadas legalmente.

**TABLA 36. Ejecución de las operaciones de revisión y mantenimiento de sistemas PCI.**

¿Quién ejecuta el mantenimiento de los equipos y sistemas PCI?	% empresas
Nadie	1,4
Únicamente personal propio autorizado legalmente para efectuar dichas operaciones	1,4
Únicamente personal propio no autorizado legalmente para efectuar dichas operaciones	0,0
Personal propio y empresa de mantenimiento registrada	55,7
Personal propio y empresa de mantenimiento que no consta como registrada	1,4
Empresa de mantenimiento registrada, en exclusiva	37,1
Empresa de mantenimiento no registrada, en exclusiva	0,0
No sabe/No declara	2,9

*La información presentada aporta una orientación de interés para los responsables y técnicos encargados de la seguridad contra incendios.*

**TABLA 37. Personal de mantenimiento de sistemas de PCI.**

¿Se ha comprobado si los mantenedores están autorizados legalmente?	% empresas
Sí	94,3
No	1,4
No sabe/No declara	4,3

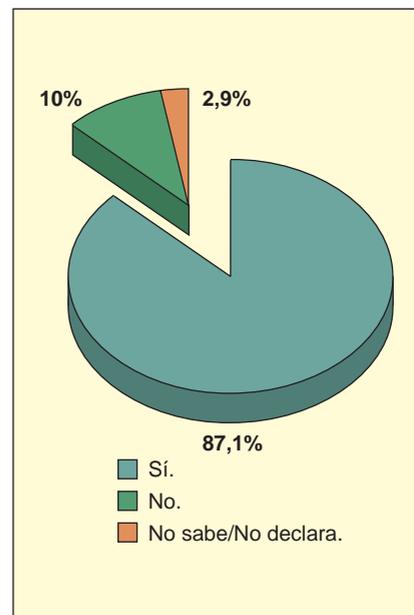
**TABLA 38. Personal de mantenimiento de sistemas de PCI.**

¿Están todos los mantenedores autorizados?	% empresas
Sí, todos	90,0
Sólo algunos	1,4
Ninguno	0,0
No sabe/No declara	8,6

**TABLA 39. Personal de mantenimiento de sistemas de PCI.**

¿Tiene la empresa un responsable interno de supervisar el mantenimiento de los sistemas de PCI?	% empresas
Sí	87,1
No	10,0
No sabe/No declara	2,9

**Responsable Interno de la empresa para el mantenimiento PCI**



### Periodicidad de los mantenimientos de equipos y sistemas de PCI

Para finalizar, se solicitaba información sobre la periodicidad con que se realizaban los mantenimientos de las principales instalaciones de PCI, aspecto éste también recogido en la reglamentación española vigente (R. D. 1.942/1993, Apéndice 2, «Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios»).

Como esta pregunta tenía posibilidad de respuesta múltiple (debido a

que existen diferentes plazos de mantenimiento para un mismo tipo de equipo, dependiendo del nivel de complejidad técnica del mismo), en el caso de respuestas múltiples se ha procedido a contabilizar el período de tiempo menor. Por ejemplo, si se respondió que la detección automática pasa un mantenimiento «semestral» y «anual», se ha computado únicamente la respuesta como «semestral». A tenor de las respuestas anteriores puede establecerse la siguiente Tabla de incumplimientos al Reglamento de

Instalaciones de Protección contra Incendios (RIPCI).

### CONCLUSIONES

La información ofrecida por esta encuesta permite un análisis deductivo de la orientación con la que tienen organizada la seguridad contra incendios las entidades representadas en el estudio que pertenecen en su mayoría a los colectivos de medianas y grandes empresas.

Entre las conclusiones más relevantes cabe destacar que la gestión de la protección contra incendios es competencia de un departamento de seguridad específico e independiente en tan sólo el 4 por ciento de las empresas participantes, mientras en la mayoría de los casos (55 por ciento) es atendida por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

Se observa una mayor tendencia a la disposición de instalaciones técnicas, sobre todo automáticas –detección y rociadores–, que a la de recursos humanos –especialistas del Departamento de Seguridad, servicios de vigilancia, equipos de emergencia, brigadas, etc.–. Por otra parte, la mayoría (98 por ciento) realizan operaciones de mantenimiento de estas instalaciones encomendadas a mantenedores acreditados por la autoridad competente.

Finalmente, los datos proporcionados permiten destacar la disponibilidad de Planes de Autoprotección (90 por ciento) y de formación del personal (94 por ciento) como actuaciones humanas complementarias de los medios técnicos materiales existentes. ■

**TABLA 40. Periodicidad de los mantenimientos de equipos y sistemas de PCI.**

Instalación	% empresas					
	Existe (1)	Mantenimiento				
		Mensual (2)	Trimestral	Semestral	Anual	Superior al año
Detección automática	88,6	17,0	47,2	7,5	28,3	0,0
Pulsadores de alarma	84,3	17,0	43,4	13,2	26,4	0,0
Megafonía	54,3	36,4	33,3	6,1	15,2	9,1
Rociadores automáticos	60,0	16,1	41,9	22,6	19,4	0,0
Extintores de incendio	98,6	20,3	48,4	9,4	18,8	3,1
Bocas de incendio equipadas (BIE)	87,1	13,2	49,1	7,5	30,2	0,0
Hidrantas privados	68,6	17,9	46,2	7,7	28,2	0,0
Sistemas de espuma	32,9	11,8	41,2	23,5	23,5	0,0
Sistemas de agua pulverizada	21,4	0,0	53,3	20,0	26,7	0,0
Sistemas fijos especiales	68,6	7,1	42,9	10,7	39,3	0,0
Abastecimiento de agua	78,6	41,5	24,4	2,4	24,4	7,3

(1) Dato obtenido de las respuestas a la pregunta 3.1. «Instalaciones contra incendios existentes en el centro de trabajo.

(2) O inferior al mes.

**TABLA 41. Incumplimientos en el mantenimiento de equipos y sistemas de PCI.**

Instalación	% Empresas incumplen RIPCI	Mantenimientos - Plazos mínimos (según RIPCI)				
		Mensual (2)	Trimestral	Semestral	Anual	Superior al año
Detección automática (1)	35,8		×		×	
Pulsadores de alarma	39,6		×		×	
Rociadores automáticos	42,0		×		×	
Extintores de incendio	31,3		×		×	×
Bocas de incendio equipadas (BIE)	37,7		×		×	×
Hidrantas privados	35,9		×	×		
Sistemas de espuma	47,0		×		×	
Sistemas de agua pulverizada	46,7		×		×	
Sistemas fijos especiales	50,0		×		×	
Abastecimiento de agua	34,1		×	×	×	

(1) Con respecto a los sistemas de detección automática, ha de hacerse notar que la Norma UNE 23007, parte 14, incluye una serie de tareas que afectan al mantenimiento específico de los mismos, y que suponen unas exigencias superiores a las indicadas en las tablas del Reglamento citado. Sin embargo, el Reglamento también obliga al cumplimiento de la Norma UNE. Para evitar este conflicto se ha adoptado aquí que el criterio legal de mínimo plazo de mantenimiento es el indicado en el Reglamento, es decir, tres meses.

(2) O menor.

