

AVISO IMPORTANTE

La paralización sufrida por las Artes Gráficas hubiera imposibilitado que el número correspondiente al mes de Noviembre pudiera salir a tiempo, por cuya razón la Dirección de FUEGO!, con objeto de evitar retrasos y hacer aparecer dos números dentro de un mismo mes, ha tomado el acuerdo de suspender la publicación del número de Noviembre.

No obstante, los señores subscriptores recibirán los doce números que les corresponden, puesto que el término de finalización de su abono ha sido prorrogado por un mes más en las fichas de nuestra Administración, lo que igualmente ha sido efectuado con los contratos de publicidad.

Barcelona, Diciembre de 1930.

FUEGO!

PREVISIÓN

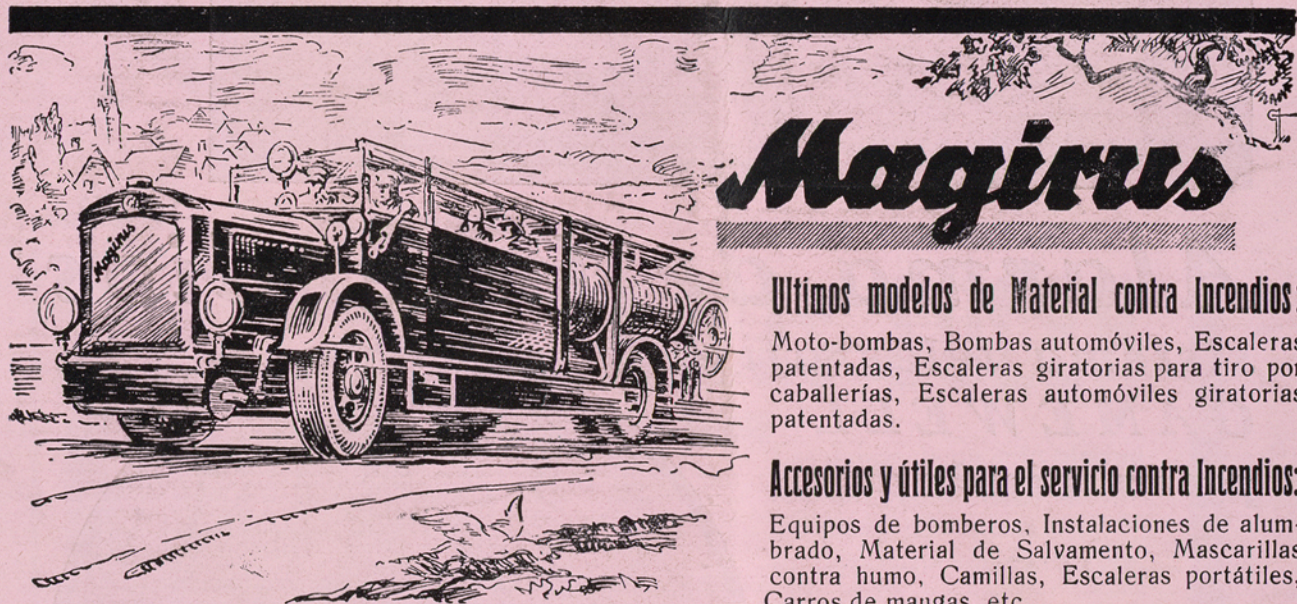
EXTINCIÓN

SALVAMENTO

REVISTA TÉCNICA

ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE BOMBEROS ESPAÑOLES

— Son colaboradores los señores jefes de los Cuerpos de Bomberos de Madrid, Barcelona, Bilbao, San Sebastián, Sevilla, Santander, Málaga, Valencia y otros, y los de las principales capitales de Europa y América, así como eminentes ingenieros y arquitectos. — Toda la correspondencia debe remitirse al Director.



Últimos modelos de Material contra Incendios:

Moto-bombas, Bombas automóbiles, Escaleras patentadas, Escaleras giratorias para tiro por caballerías, Escaleras automóbiles giratorias patentadas.

Accesorios y útiles para el servicio contra Incendios:

Equipos de bomberos, Instalaciones de alumbrado, Material de Salvamento, Mascarillas contra humo, Camillas, Escaleras portátiles, Carros de mangas, etc.

Primera casa del mundo para suministros de Material contra Incendios

C. D. MAGIRUS, A. G., ULM - DONAU (Alemania)

Representante general para España

PABLO WEEBER, Ingeniero

SAN SEBASTIÁN, C. Iztueta, n.º 9
Teléfono 11588

SUMARIO: Coronel Leopoldo Díaz de Villegas. — La estabilidad de los automóviles, por Emilio Gutiérrez Díaz. — El Comité técnico internacional de prevención y extinción del fuego — Notas de la Federación Nacional de Bomberos Españoles. — El distintivo de la Federación. — Teniente Raphael Forni. — ¿Qué importancia deberá concederse al servicio de incendios destinado a proteger a una determinada población?, por George W. Borth. — II Exposición internacional de fuego. — Los humoristas y el fuego. — Extintores de incendio a mano y pequeños grupos de motor-bomba de la casa Magirus de Ulm. — Preguntas y respuestas. — Nuestros concursos. — Noticario.



Alarma de Incendios

sistema telegráfico

GAMEWELL

para ciudades

• • •

Adoptado por los Servicios de Bomberos de las principales ciudades de Europa y América

• • •

Standard Electrica S.A.

MADRID

BARCELONA





Ciudades pequeñas y medianas

En cada incendio ha de demostrar el personal de bomberos de nuevo su valor al sacrificio. Sonríe uno a veces al comparar aquí el aviso de alarma con el de una gran capital. En las grandes poblaciones son apoyados los bomberos por otros medios técnicos de cooperación y de confianza. Pero también en el servicio de bomberos de pequeñas ciudades es esto ahora factible. • Nuestro sistema de aparatos de aguja posee iguales ventajas y se halla constantemente en disposición de servicio, como una instalación de avisadores de incendio de una capital. Pueblos y pequeñas poblaciones



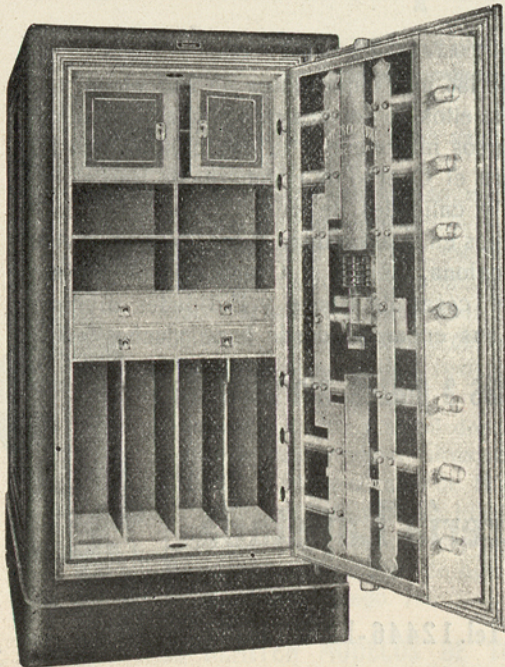
son protegidos por las Instalaciones Siemens de Avisadores de Incendios

Consulte sin compromiso a

SIEMENS INDUSTRIA ELÉCTRICA, S. A.

BARQUILLO, 28 APARTADO 155 MADRID

GRAN PREMIO en la Exposición Internacional de Barcelona
(La más alta recompensa)



ARCAS SOLER

Las únicas de un solo **bloque macizo con blindaje** (patentado), incombustibles e imperforables hasta con el **soquete**.

**FÁBRICA NACIONAL DE ARCAS
A. SOLER CAPDEVILA**

Fábrica y despacho:

ALDANA, 3 y 5 - Teléfono 31853

Concesionarios en Madrid, con depósito:

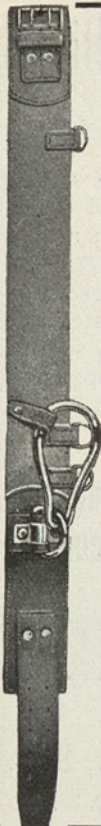
FIEL, S. A. Caballero de Gracia. 7 y 9. Tel. 16119

Taller de Guarnicionería Militar

Construcción de Correas, polainas, leggins, especialidad en Cascos y Cinturones para los Cuerpos de Bomberos : Fábrica de Artículos Militares, Galonería, Cordonería, Banderas y Estandartes, especialidad en Condecoraciones Nacionales y Extranjeras, medallas, distintivos, botones y demás objetos de metal.

Hijo de
B. Castells

Escudillers, 17
Barcelona



Equipos completos
para los Servicios
de Salvamento
y Extinción
del Fuego

Fabricación propia

Talleres de Construcción

Ramón Soler

Carmen, 31
Teléfono 19822

Barcelona

Uniformes



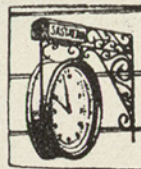
Esta casa es una de las más importantes de Barcelona y la más significada para ellos, lo demuestra que le son adjudicados cuantos concursos interviene y la que confeccionó los trajes de Gala para el Cuerpo de Bomberos de Barcelona. Nuestros precios y calidades de géneros son incompatibles. Proveemos en la actualidad a los Excmos. Ayuntamientos de Barcelona, Lérida y Granollers, sin contar con las numerosas casas de Banca y Entidades diversas que nos confían sus encargos desde hace muchos años.

Sección de Ventas a plazos, sin necesidad de fiador

Gran Sastrería Layetana

(el Reloj)

Vía Layetana, 40 - Tel. 12446 - BARCELONA



Toda clase de Material contra Incendio

BARCELONA

Rambla de Cataluña, 68
Teléfono 73048



MADRID

Avenida Pi y Margall, 9
Teléfono 19624

ESTABLECIMIENTOS

PHILLIPS & PAIN, S. A. E.

INGENIEROS - INCENDIO

SEVILLA

Miguel del Cid, 44 E.
Teléfono 24104

Sastrería de Sport Moisés Sancha (S. A.)

14, Montera, 14 MADRID

Uniforme de Gala para Bombero, paño azul, como los llevan los de Madrid **130 ptas.**
Guerrera, paño gris, para diario **60 »**
Uniforme de faena, algodón azul lavado, escudos y botones dorados **27'50**

- | | |
|---|------------------|
| Capota gris, impermeabilizada | 100 ptas. |
| Casco, modelo Magirus, escudo dorado | 50 » |
| Gorra de diario, escudo alegórico | 10 » |
| Gorro de cuartel, paño azul | 6 » |
| Cinturón, grapas y anillo de suspensión | 25 » |
| Mosquetón acero pulido, resistencia 500 kilos, grande. | 7 » |
| » » » » » pequeño | 5 » |
| Hombreras cuero y metal dorado, par. | 10 » |
| Botas de cuero negro, altas, cosidas a mano | 50 » |
| Cuerda de cáñamo canal de 12 mm. y de 20 metros, con anilla soldada y de 300 kilos de resistencia | 20 » |
| Careta Degea, con dos aspiraciones | 300 » |
| Martillo azadilla o pico de acero pulido, con su correspondiente mango | 25 » |



SE REMITEN MODELOS DE TODO ESTO A QUIEN LO SOLICITE

"AMERICAN - LA FRANCE"

NEW-YORK

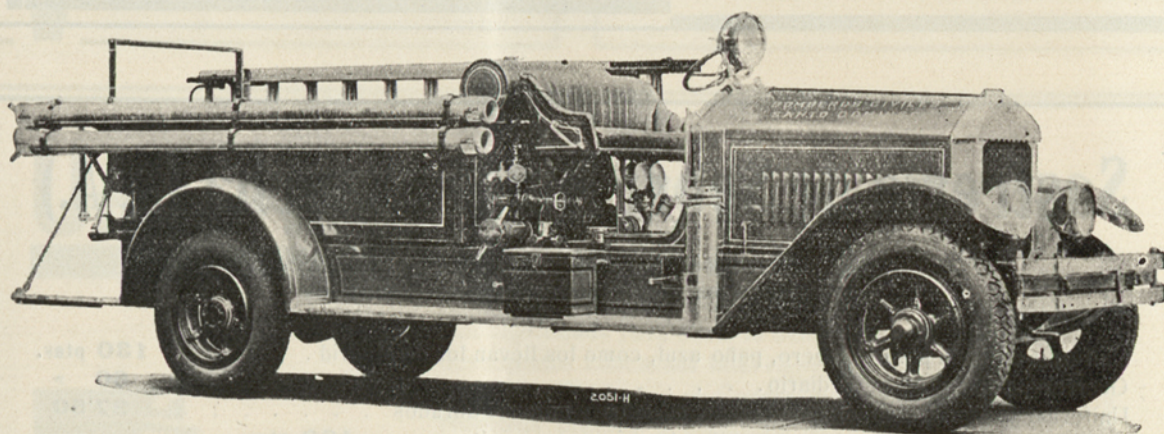
La casa más importante del mundo en la construcción de AUTOBOMBAS DE INCENDIOS

Bombas del sistema más moderno de alta presión

El 90 por 100 de los parques de incendios norteamericanos disponen
de autobombas "American-La France"

Número de máquinas colocadas: 6,853

Solamente en la ciudad de New-York disponen de 321



Autobomba tipo 91, capacidad 2,000 litros por minuto
igual a las suministradas al Parque de Bomberos de Bilbao.

→ REPRESENTANTE GENERAL ←

N. DE ZUBIGARAY

INGENIERO INDUSTRIAL

Plaza de L. de Haro, 2 BILBAO Apartado de Correos 311

FUEGO

PREVISIÓN EXTINCIÓN SALVAMENTO

REVISTA TÉCNICA

ÓRGANO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE BOMBEROS ESPAÑOLES

AÑO I
NÚMERO 10

DIRECCIÓN: Paseo de Gracia, 129, 1.º
ADMINISTRACIÓN: Torrente de Vidalet, 18, 1.º

BARCELONA
DICIEMBRE 1930



Coronel Leopoldo DÍAZ DE VILLEGAS

Director y Primer Jefe del Cuerpo de Bomberos de la Habana (Cuba)

LOS PRESUPUESTOS MUNICIPALES Y LOS SUELDOS DE LOS BOMBEROS

No obstante y los continuos progresos de la ciencia y del mundo en general, puede decirse que vivimos en la era de las desproporciones.

Aunque parezca un contrasentido cuanto acabamos de exponer, cuanto nos hemos atrevido a manifestar, todos convendrán con nosotros, en que es una triste realidad.

Y donde más existe la desproporción es en los jornales de los obreros, pues éstos no están equitativamente equiparados con el esfuerzo, responsabilidad y exposición a que, según el oficio o profesión, se halla expuesto el ser humano.

Para ejemplo uno será bastante. Escogeremos el caso de un bombero, el ser más expuesto a perder la vida, a morir abrasado entre las llamas cuando va en auxilio de los demás, cuando se dirige a poner a salvo los intereses de tercera persona.

¿Qué gana un bombero? Dejemos las cifras aparte y baste hacer observar que actualments un bombero de segunda tiene un jornal casi igual al que se ha establecido recientemente para los peones de albañil. No digamos lo que percibe un bombero aspirante... que entonces la comparación no es posible.

Tenemos, pues, un ejemplo de la desproporción de la era en que vivimos.

Un peón de albañil tiene su labor señalada, no ha de poseer conocimientos especiales; un bombero ha de sufrir el correspondiente examen y si quiere prosperar ha de continuar sus estudios. Además de la diferencia de conocimientos y aptitudes, ¿no es mucho mayor la exposición de un bombero, que la de un peón albañil?

En principio creíamos que los Ayuntamientos

hubieran tenido en cuenta estas desproporciones, y cuando menos en sus presupuestos actuales los bomberos quedarían equiparados, en relación a su trabajo, a los jornales que proporcionalmente les corresponderían tomando por base de comparación el sueldo que viene a cobrar un peón de albañil.

Teníamos deseos de poder felicitar a los Ayuntamientos por tal demostración de reconocimiento del valor del trabajo de los bomberos, pero nos vemos dolorosamente sorprendidos, por lo que a la Corporación barcelonesa respecta, de ver que los bomberos han quedado con el ridículo haber de 9,60 pesetas por día, con el agravante de que se ha tomado el acuerdo de reducir la plantilla del Cuerpo de Barcelona, error gravísimo a nuestro modo de ver — máxime si se tiene en cuenta que Madrid, Bilbao y Valencia van al aumento de personal —, pues Barcelona con su crecimiento diario, con su millón de habitantes ya rebasado — aunque no conste así en las estadísticas oficiales —, su industria cada día más ampliada, su tráfico en el puerto y la vida comercial siempre en aumento, necesitan de una vigilancia máxima, de una ampliación de servicios en evitación de posibles catástrofes que a cada instante acechan al ser humano, a sus hogares y a sus negocios.

Celebraremos que no haya ocurrido así en las demás Corporaciones municipales, para el bienestar del bombero y para que sirva de ejemplo a quienes cuidan de los servicios de incendios de Barcelona y que sea éste el último año que tengamos que hacer tales comparaciones que finalmente no son más que lamentaciones.

Casa sin **Knoch-Out...**
Rebaño sin pastor

LA ESTABILIDAD DE LOS AUTOMÓBILES

POR EL INGENIERO Y ARQUITECTO EMILIO GUTIÉRREZ DÍAZ

Jefe Director del Cuerpo de Bomberos de Barcelona

I

Cumpliendo lo que anunciaba en mi escrito publicado en el número nueve de la Revista FUEGO! titulado, «Unas palabras sobre el vuelco del auto-furgón número 5 del Cuerpo de Bomberos de Barcelona», y agradeciendo a mi distinguido y buen amigo el director de dicha Revista, ingeniero señor Estrada, su delicadeza al concederme las páginas de la misma para tratar la cuestión que plantea el título de estas líneas, me propongo, en una serie de artículos, de los que éste será el primero, estudiar las circunstancias, las condiciones, los factores que intervienen en lo que los técnicos llaman la estabilidad de vehículos y en especial la de vehículos automóviles, aplicando los resultados y fórmulas deducidas en dichos estudios a un caso particular, al de los autofurgones números 5, 6 y 7, existentes en el Cuerpo de Bomberos de Barcelona, y uno de los cuales, precisamente el 5, fué el que sufrió el accidente a que me refería en el escrito que cito, y del que tan triste recuerdo se guardará en dicho Cuerpo. Siendo los otros dos, los números 6 y 7, del mismo tipo exactamente que el citado número 5, cuanto se diga de éste puede hacerse extensivo a aquéllos.

Cuestión previa. — En todo estudio de estabilidad de vehículos, sean del tipo que fueren, se presenta como cuestión previa, la de hallar la posición del centro de gravedad de dicho vehículo, en aquellas condiciones en las que queremos estudiar la estabilidad del mismo.

Partiendo de este principio, cabe considerar como normal condición de un vehículo para tales estudios, aquellas en que se halla el mismo en su aspecto de utilidad. Por ello se considera siempre a tal vehículo equipado en

orden de marcha, no sólo, pues, teniendo en cuenta el peso de su chasis o estructura mecánica, sustentante y de mando, sino también el de su carrocería o caja de utilización, el de los pesos muertos a disponer sobre la misma como utillaje, mercancías, etc., y el de las personas que debe transportar.

En tales condiciones, la determinación de la situación del centro de gravedad de un vehículo con relación a la distancia entre ejes del mismo, se practica fácilmente llevando a cabo el pesado del vehículo en orden de marcha, primero con sus cuatro ruedas sobre la plataforma de la báscula que se utilice al efecto y procurando situar el vehículo con su eje sobre el eje de dicha plataforma. Practicada esta operación que nos da el peso total del mismo, se disponen sobre dicha plataforma en la báscula, primero el conjunto de las ruedas traseras y después el de las delanteras, con igual situación de ejes longitudinal de vehículo y de plataforma. Con error nulo o casi nulo, obtendremos así la acción sobre el suelo que ejercen las ruedas o tren delantero y la acción también sobre el suelo del tren trasero o posterior, y ambas acciones o pesos, sumados, serán un peso total igual al que se obtuvo en la primera operación de pesado de todo el vehículo.

Llamemos P al peso de todo el vehículo y p_1 y p_2 respectivamente a los pesos según los trenes delantero y trasero respectivamente. Decimos se verificará:

$$P = p_1 + p_2.$$

Si la distancia entre ejes del vehículo es L, tal como aparece señalada en la figura 1, una sencilla composición de las fuerzas p_1 y p_2 , ya realizada analítica o gráficamente, nos dará la línea de acción del peso total P

del vehículo y por lo tanto una recta, en la que se hallará situado forzosamente el centro de gravedad del mismo.

Así, en el caso de la figura 1 la distancia l_1 a que se hallará la vertical que pasa por dicho centro de gravedad, de la vertical que pasa por el centro de la rueda delantera, será:

$$l_1 = \frac{p_1 \cdot L}{P}$$

Con ello hemos obtenido una recta vertical XX, según la cual gravita sobre el suelo todo el peso P del vehículo y por lo tanto sobre ella se encuentra forzosamente el centro

La determinación señalada en el apartado a), como decimos, no precisa, por cuanto las casas constructoras de chasis nos dan la situación del centro de gravedad del mismo con toda exactitud.

Las determinaciones que se citan en los apartados b) y c) se llevan a cabo teniendo en cuenta los pesos respectivos y su situación con respecto al chasis, es decir, respecto al eje longitudinal y al transversal del vehículo, por medios grafostáticos. El empleo de polígonos funiculares de fácil trazado a base de tales pesos y con líneas de acción para éstos según la vertical y según una línea horizon-

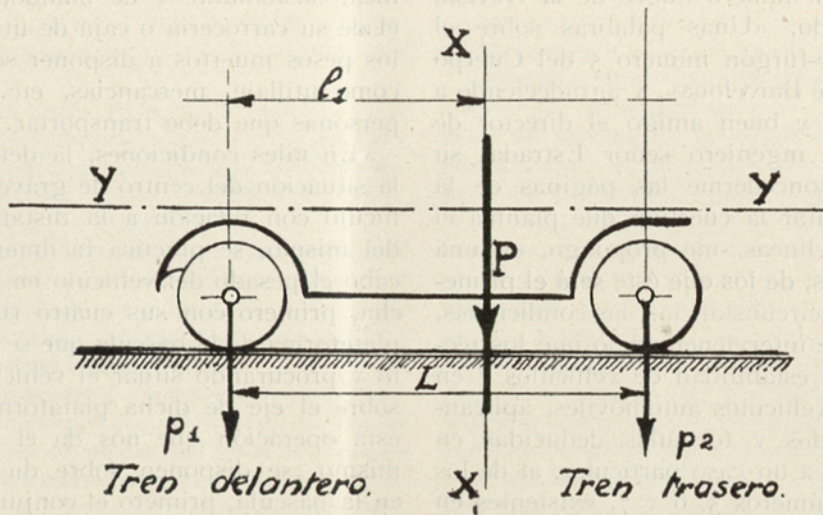


Fig. 1

de gravedad del mismo. Tenemos, pues, definida la situación de dicho centro según el eje longitudinal YY del vehículo, pero nos falta situarlo definitivamente sobre la recta XX con respecto al nivel del suelo, es decir, falta determinar su altura sobre dicho suelo o pavimento sobre el que rueda el vehículo.

Para determinar dicha altura precisa llevar a cabo: a) la determinación del centro de gravedad del chasis, dato éste que todas las casas constructoras llevan a cabo, experimentalmente; b) la determinación del centro de gravedad de todos los pesos que pudiéramos llamar muertos a disponer sobre dicho chasis, como son la carrocería o caja y los útiles, mercancías, etc., que debe transportar, y c) la determinación del centro de gravedad del conjunto de personas que deben utilizar el vehículo.

tal, nos permiten determinar con suficiente exactitud la situación de los centros de gravedad de pesos muertos y de personas en conjunto.

Sin entrar en detalle de los trazados a realizar a tal objeto, por ser por demás conocidos de las personas iniciadas en grafostática, nos limitaremos a llamar la atención sobre la figura 2, en la que aparecen los trazados realizados para la determinación del centro de gravedad de la carga útil, suma de la de pesos muertos y de personas, en el autofurgón núm. 5 ya citado del Cuerpo de Bomberos de Barcelona y cuya carga útil total se señala en la vertical de dicho centro en 880 kilogramos, que es el valor de la misma en dicho vehículo.

En la misma figura aparece señalado el centro de gravedad del chasis, dato propor-

cionado por la casa constructora del mismo, la Ford Motor Co., y que se fija sobre la vertical que aparece señalada con la cifra 1233 kilogramos, peso del referido chasis.

Y de la misma manera mediante el trazado del polígono funicular que aparece en dicha figura en la parte central superior, venimos en conocimiento de la vertical en que se halla el centro de gravedad de todo el vehículo en orden de marcha, vertical, cuya situación con respecto a la que pasa por el centro de la rueda delantera se puede contrastar mediante el cálculo analítico que señalamos al principio.

Análogas operaciones hechas con líneas de acción de los pesos dispuestas horizontalmente, nos han dado, mediante el funicular que aparece a la derecha en la figura 2 y a la izquierda de la misma, la situación definitiva del centro de gravedad de todo el vehículo en orden de marcha y que aparece rotulado.

Las partes rayadas en dicha figura 2 señalan situación de pesos de utillaje, cuya magnitud se señala en las verticales de sus respectivos centros de gravedad, como figuras geométricas que son sus perfiles, dentro de la aproximación de estas determinaciones, pero que son mucho más exactas de lo que a primera vista parece.

Con la determinación, pues, del centro de gravedad del vehículo en orden de marcha llevada a cabo en la forma señalada, se resuelve la cuestión previa del estudio de estabilidad del mismo, que vamos a desarrollar en los artículos sucesivos.

Para el autofurgón núm. 5 vemos que el centro de gravedad se halla a una altura de 1,02 metros sobre el nivel del suelo (ver figura 3) en el plano medio longitudinal del vehículo y a una distancia según el horizonte, del eje delantero del mismo, de 2,34 metros.

(Continuará.)

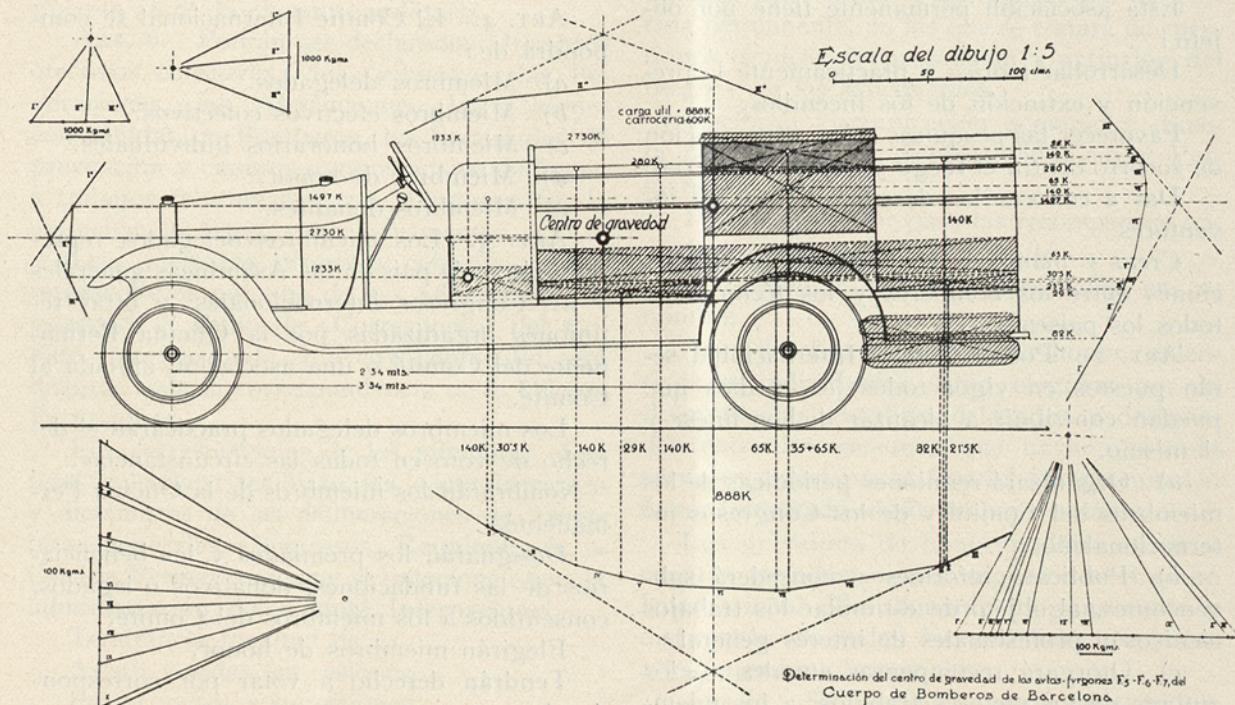


Fig. 2

La figura 3 se publicará en el próximo número

La más diminuta de las cerillas es suficiente para convertir en cenizas al más alto de los rascacielos.

EL COMITÉ TÉCNICO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DEL FUEGO

Por el interés que tiene para los Cuerpos de Bomberos españoles, nos place copiar a continuación los Estatutos por que se rige el organismo internacional.

ESTATUTOS

I. CONSTITUCIÓN. — OBJETO

ART. 1. El Comité Internacional de Bomberos, fundado en París el 12 de agosto de 1900, se reconstituye en París.

Esta asociación permanente tiene por objeto:

Desarrollar teórica y prácticamente la prevención y extinción de los incendios.

Favorecer las pesquisas sobre organización de socorro contra el fuego y sobre el material.

Dar a conocer los descubrimientos de inventores.

Crear y mantener las más amistosas relaciones entre los bomberos y los técnicos de todos los países.

ART. 2. Por el Comité Internacional serán puestos en vigor todos los medios que puedan contribuir a alcanzar dichos fines, y él mismo.

a) Organizará reuniones periódicas de los miembros del Comité y de los Congresos internacionales.

b) Publicará informes y concederá subvenciones, al objeto de estimular los trabajos técnicos y profesionales de interés general.

c) Otorgará recompensas anuales a los autores de los mejores trabajos, a los miembros más activos y también a todos aquellos que hayan demostrado abnegación en la obra, a sus miembros y, en general, al bien público.

II. COMPOSICIÓN. — MIEMBROS

ART. 3. El Comité Internacional agrupa las Federaciones, Asociaciones y Uniones de

Bomberos o de Sociedades de Prevención contra incendios que se hayan adherido a sus Estatutos y hayan sido admitidas en Comité.

Las solicitudes de admisión deben dirigirse al Presidente de la Oficina permanente.

Para que un país con derecho a una delegación pueda ser considerado como constituyente, precisa que la nación a la cual pertenezca la Federación u organización demandante se halle en las condiciones requeridas para poder ser miembro de la Sociedad de Naciones.

ART. 4. El Comité Internacional se compondrá de:

- a) Miembros delegados.
- b) Miembros efectivos colectivos.
- c) Miembros honorarios individuales.
- d) Miembros de honor.
- e) Miembros donantes.

ART. 5. Los miembros delegados representarán cada país en las Asambleas generales y los Congresos internacionales, y otras reuniones organizadas por la Oficina Permanente del Comité o una asociación afiliada al Comité.

Los miembros delegados practicarán el derecho de voto en todas las circunstancias.

Nombrarán los miembros de la Oficina Permanente.

Designarán los premiados y los beneficiarios de las fundaciones, donativos o legados, consentidos a los miembros del Comité.

Elegirán miembros de honor.

Tendrán derecho a votar por correspondencia.

El número de delegados se fija en tres por nación.

Los miembros delegados serán designados entre los miembros efectivos.

Serán elegidos por tres años.

Los miembros delegados serán nombrados en cada nación según el modo determinado por los miembros efectivos de esta nación.

Todo delegado fallecido o privado de su mandato por decisión de la Asamblea nacional de miembros efectivos, será reemplazado por otro delegado, cuyas funciones caducarán en la misma fecha que las de su predecesor.

En cada nación, la autoridad que haya presidido la elección de los delegados mandará la lista al Secretario general del Comité, tres meses antes de fin de sesión, como plazo máximo.

La duración de cada sesión será de 3 años.

No obstante, cuando por circunstancias extraordinarias no pueda organizarse una Asamblea general dentro del plazo estipulado, la duración de los mandatos será prorrogada de derecho; mas en ningún caso podrá exceder de cinco años.

El Secretario general comunicará la lista general de los miembros efectivos, honorarios, de honor y donantes durante el mes siguiente al de la clausura ordinaria.

ART. 6. Podrán ser declarados Miembros efectivos colectivos: los Gobiernos, las Federaciones, las Asociaciones, las Uniones constituidas de Bomberos, las Sociedades de prevención y cuantos organismos se dediquen a trabajos relacionados con la prevención, la extinción del fuego y los salvamentos.

Los miembros efectivos colectivos serán representados por uno de sus adherentes que ostentará el título de «Corresponsal del Comité Internacional», y a cuyo domicilio será dirigida toda la correspondencia de la Oficina Permanente.

Los corresponsales de los miembros efectivos colectivos recibirán las comunicaciones y dictámenes de las deliberaciones de Asambleas generales, Congresos, Reuniones de la Oficina Permanente, que se relacionen con la administración del Comité Internacional.

Tendrán la facultad de:

Asistir a todas las sesiones.

Emitir avisos y sugerencias.

Presentar trabajos.

Hacer interrogaciones sobre cuanto afecte a la prevención y extinción de los incendios y los salvamentos.

Tomar parte en todos los concursos que se hallan instituidos por la Asamblea de delegados para la obtención de premios, donativos o legados.

Ser designados como delegados de su país.

Ser elegidos miembros de la Oficina Permanente.

Las solicitudes de admisión como miembro efectivo colectivo se dirigirán al Secretario general y serán sometidas a la Oficina Permanente.

ART. 7. Los miembros honorarios individuales deberán pertenecer, en principio, a los Gobiernos, Federaciones, Asociaciones y Uniones de Bomberos y Sociedades miembros efectivos del Comité Internacional.

Sin embargo, toda persona que se interese por cuestiones técnicas de incendios podrá solicitar su inscripción como miembro honorario, a condición de ser presentada por el «Corresponsal del Comité Internacional» representando un miembro efectivo colectivo.

Los miembros honorarios podrán asistir a las sesiones del Congreso y a todas las reuniones convenidas o aprobadas por la Oficina permanente, en las que se tratará de cuestiones técnicas de prevención y extinción del fuego y de los salvamentos.

Recibirán comunicación personal y directa de los trabajos técnicos del Comité Permanente.

Podrán concurrir para las recompensas honoríficas que concede el Comité.

Y presentar trabajos personales en su nombre.

ART. 8. Los miembros de honor, colectivos o individuales serán elegidos por la Asamblea de miembros delegados y designados entre las personas que hayan prestado servicios de relieve al Comité Internacional o hayan efectuado algún trabajo notable.

Los miembros de honor podrán asistir a cuantas manifestaciones organice el Comité Internacional. No abonarán ninguna cuota y disfrutarán de todos los derechos otorgados a los miembros honorarios.

ART. 9. Se concede el título de miembro donante a los Estados, Agrupaciones, Sociedades, Asociaciones o personas que hayan efectuado, como mínimo, un donativo único del mil francos al Comité.

Un miembro donante colectivo, únicamente puede ser representado por una persona que posea los derechos de los miembros honorarios.

III. INGRESOS. — CONTABILIDAD

ART. 10. Los ingresos del Comité son :

- 1.º Las cuotas anuales de los miembros.
- 2.º Los donativos.
- 3.º Las fundaciones o legados.

La cuota anual de miembro efectivo colectivo es proporcional con la población del país. Se calculará sobre la base de 100 francos franceses por cada fracción que rebase dicha cifra.

No será inferior a 300 francos.

La cotización de miembro honorario individual se fija a 100 francos franceses.

Las cuotas son pagaderas dentro del primer trimestre de cada año.

Estas cantidades se fijan como *mínimum*. Las naciones, Federaciones, Asociaciones, Uniones de Bomberos, cuyos medios les permitan hacer mayores desembolsos, tienen la obligación de aumentar el importe de sus cuotas.

Los donativos pueden efectuarlos todas las personas, aun sin ostentar cargo alguno.

Las fundaciones de premios en metálico o en objetos podrán ser aceptadas por la Oficina permanente, la cual procederá a su repartición, según los deseos expresados por las colectividades o personas fundadoras.

ART. 11. Las Federaciones, Sociedades o Miembros honorarios que no hayan satisfecho su cuota después de mandárseles dos avisos consecutivos con seis meses de intervalo, serán consideradas como *dimisionarias*.

ART. 12. En cada Asamblea general la Oficina Permanente presentará una relación de la situación financiera del Comité. Dos comisarios, nombrados por la Asamblea para la verificación de la Contabilidad, mandarán el correspondiente informe al Comité.

IV. OFICINA PERMANENTE

ART. 13. El Comité Internacional es representado y administrado por una Oficina

Permanente, compuesta de un miembro por nación.

ART. 14. Los miembros de la Oficina se nombran en Asamblea general por la duración de dos sesiones. Serán sometidos a reelección por mitad y reelegibles. A la primera elección la suerte designará los miembros cuyo mandato cese después de la primera sesión.

ART. 15. Por una sesión serán elegidos por los miembros de la Oficina Permanente y escogidos entre ellos: un Presidente, cuatro Vicepresidentes, un Tesorero y cuatro Secretarios, siendo reelegibles.

El Presidente elegido podrá designar el Secretario general entre los delegados de su nación.

ART. 16. La Oficina se reúne una vez al año, mediante convocatoria del Presidente, y también mediante solicitud justificada de la mitad más uno de los miembros.

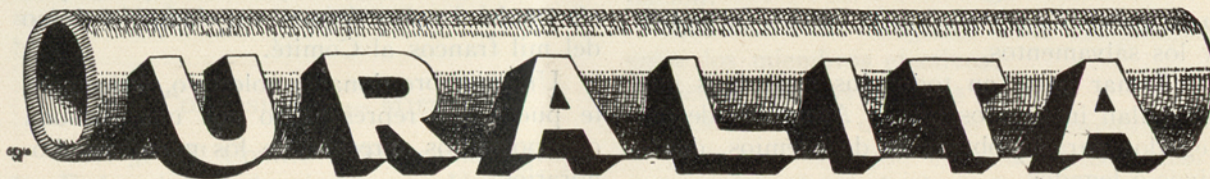
Las reuniones de la Oficina serán presididas por el Presidente y en su defecto por uno de los Vicepresidentes.

ART. 17. El Secretario general hará constar en Acta las deliberaciones de la Oficina.

Las decisiones se tomarán por mayoría de votos; en caso de empate, el voto del Presidente será decisivo. Las decisiones serán valederas, después de una convocatoria normal, con quince días de anticipación, cualquiera que sea el número de miembros presentes.

ART. 18. La Oficina ostenta la representación del Comité Internacional y cuida del trámite de los asuntos ordinarios y de la gestión de las finanzas. Establece y publica, con tres meses *mínimo* de anticipación, el orden del día de las Asambleas generales y convoca los miembros del Comité para las reuniones y los congresos.

ART. 19. La Oficina examinará los programas de los Congresos que se celebren bajo los auspicios del Comité y publicará las condiciones que deben reunir las memorias, informes, etc., para su presentación. Fijará las



LA MEJOR TUBERÍA PARA CONDUCCIÓN A PRESIÓN

subvenciones eventuales que puedan concederse para estos Congresos, como así también los honorarios para los autores de trabajos especiales. Estará a disposición del Comité para facilitarles la obtención de datos referentes al servicio de incendios.

ART. 20. La Oficina publicará, cuando menos una vez al año, una «Revista del Comité Técnico Internacional de Prevención y Extinción del Fuego» con los informes de sus reuniones, asambleas y congresos, como así también la lista de los miembros del Comité y los cambios habidos durante el año.

V. ASAMBLEAS GENERALES

ART. 21. El Comité se reunirá cada tres años en una Asamblea general, mediante convocatoria de la Oficina permanente.

La Oficina fijará el lugar y fecha de esta reunión, y lo comunicará, a ser posible, en la Asamblea general anterior, y en último caso con seis meses de anticipación.

ART. 22. El término que se halla comprendido entre el fin de una reunión ordinaria y el de la reunión ordinaria siguiente, será considerado como una sesión de Comité.

Por circunstancias especiales podrá prolongarse la duración de una sesión, pero, no obstante, no deberá ser superior a cinco años.

ART. 23. Las reuniones de Comité habidas durante los tres años siguientes a una reunión ordinaria no podrán significar la duración de una sesión en el sentido que fijan los Estatutos (art. 22) y serán consideradas como reuniones extraordinarias.

ART. 24. Los miembros del Comité que deseen someter proposiciones a la Asamblea general, deberán comunicárlas con un mínimo de dos meses de anticipación a la fecha de la Asamblea, al Secretario general, el cual las dará a conocer a los miembros del Comité con un mes al menos de anticipación a dicha fecha.

ART. 25. La Asamblea general sólo podrá decidir sobre los asuntos propuestos en el orden del día por la Oficina permanente, y también sobre las proposiciones cuyo curso haya sido legal, según dispone el artículo 24.

ART. 26. En las asambleas generales únicamente podrán votar los miembros delegados. Los miembros delegados que se vieran impedidos de asistir a una reunión, podrán ceder su derecho de voto a otro representante de su país, siempre que el Secretario general tenga conocimiento de ello antes de la apertura de sesión.

ART. 27. La elección de miembros de la Oficina permanente se efectuará por votación secreta.

Las votaciones se efectuarán por procedimiento de derecho y sentados o, en caso de duda, por votación nominal.

ART. 28. Para una revisión de los Estatutos es precisa una mayoría de las tres cuartas partes de los votantes. En los demás casos la simple mayoría es suficiente.

ART. 29. La disolución del Comité Técnico Internacional, únicamente podrá ser pronunciada por una Asamblea general extraordinaria, especialmente convocada al efecto.

Para que una decisión en este sentido sea válida la Asamblea deberá representar, cuando menos, las tres cuartas partes de los miembros delegados inscritos en el Consejo y la resolución se tomará por mayoría de las tres cuartas partes de votos como mínimo.

Si los delegados presentes no representaran las tres cuartas partes de los delegados inscritos, la Oficina permanente decidirá y ordenará el empleo de los fondos disponibles.

VI. CONGRESOS

ART. 30. El Comité no organiza Congresos en forma directa, pero mediante su apoyo, influencia moral y eventualmente por medio de subsidios a los organizadores, favore-

(EXTINTORES)

KNOCH-OUT

Plaza de Cánovas, 4

MADRID

ce aquellos que se celebran bajo sus auspicios. Estos Congresos se organizarán bajo las siguientes condiciones:

ART. 31. El programa, dispuesto por el Comité local del Congreso, deberá ser aprobado por la Oficina permanente del Comité, pudiendo ésta modificarlo, completarlo y designar las personas que deban preparar los informes sobre asuntos complementarios a figurar en el programa.

ART. 32. El Comité local nombrará un Comité de honor, del cual formarán parte, de derecho, los miembros de la Oficina permanente.

ART. 33. Los miembros efectivos honorarios, de honor y donantes, están dispensados de pagar una cuota para los Congresos.

ART. 34. El comité local cuidará de hacer imprimir la relación de asuntos a discutir en el Congreso y de enviarla al Secretario general del Comité, con dos meses mínimo de anticipación a la apertura del Congreso. Estos informes se redactarán en francés. El Secretario general las mandará, traducidas, a los miembros del Comité, con un mes mínimo de anticipación a la inauguración del Congreso.

ART. 35. Para las deliberaciones del Congreso se empleará el idioma local. Durante las sesiones del Congreso, el Comité local tendrá a disposición de la Asamblea varios intérpretes, los cuales deberán traducir, bajo demanda, el resumen de las discusiones.

ART. 36. El Comité local mandará imprimir, bajo la dirección del Secretario general, un resumen en francés, de los trabajos del Congreso, que deberá comprender los infor-

mes, como así también las discusiones y decisiones.

El resumen se publicará y enviará gratuitamente a todos los miembros del Comité, dentro de los seis meses siguientes a la clausura del Congreso, como máximo.

ART. 37. El Comité local cuidará de poner a disposición del Comité un local adecuado, para celebrar las Asambleas durante el Congreso.

ART. 38. La Oficina permanente fijará las subvenciones eventuales para los Congresos, y las condiciones que regirán para su concesión.

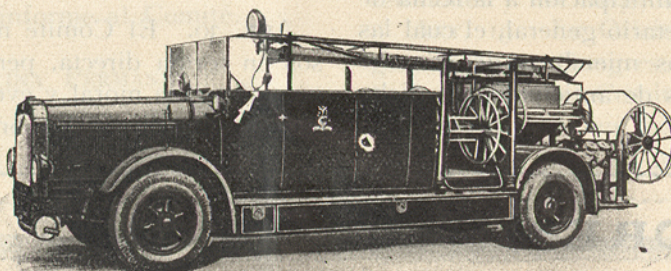
ART. 39. La Oficina permanente procurará que cada Asamblea general ordinaria del Comité coincida con un Congreso. Únicamente en casos especiales a designar por la Oficina, podían celebrarse Congresos en un período más corto que la duración de una sesión de Comité.

VII. DOMICILIO SOCIAL

ART. 40. El domicilio social se fija en París, 22, calle de Dunkerque, Distrito 10.º

Pago de suscripciones

Habiendo indicado algunas corporaciones, particulares, comerciantes e industriales, que remitirían el importe de sus abonos, nos permitiremos recordar a aquellos que hasta la fecha no lo han efectuado, se sirvan mandar por Giro postal a la Administración, o en sellos de Correo, el valor de sus suscripciones.



La ciudad Stolp, en Pommern, tiene actualmente la Bomba-automóvil más grande de Alemania. La modernísima construcción Magirus tiene un motor Maybach de 100 HP. bomba de 2500 litros por minuto, aspas para 1000 metros de manguera, tanque de primer auxilio de 350 litros, etc., etc.

OMNIBUSES :: AUTOMÓVILES DE ALTA CALIDAD :: CAMIONES

El motor de las proezas

Hispano-Suiza

P.º GRACIA, 20.
BARCELONA.

Motores Marinos.
Motores de aviación.

Vehículos industriales, sanitarios,
para incendios, riego, etc.

Notas de la Federación Nacional de Bomberos Españoles

El señor Presidente del Comité Directivo de la Federación Nacional de Bomberos Españoles, nuestro distinguido amigo D. Emilio Gutiérrez Díaz, nos comunica, para que a su vez lo hagamos público en esta sección, que no habiendo sido aún definitivamente aprobados por la autoridad los Estatutos votados en la Asamblea general constitutiva de la Federación celebrada en 5 del pasado mes de octubre, y no siendo posible, por lo tanto, dar comienzo legal a la organización que la misma crea, espera de los camaradas que tanto interés han demostrado en cuanto afecta a la constitución de tan simpática y benéfica corporación, se dignen ir organizando en sus respectivas localidades cuanto hace referencia a la fijación de las listas de federados, con nombres, apellidos, domicilios y cargo que desempeña cada uno de ellos, así como también a la designación de los delegados que en cada localidad deben ser los representantes efectivos de la Federación en sus relaciones con los federados residentes en las mismas, cobro de cuotas, tramitación de asuntos, etc.

Una vez formadas tales listas y hechas tales designaciones, los delegados que ostentan las mismas deberán, cuanto antes les sea

ello posible, hacer envío de tales documentos a la Secretaría de Comité para el desempeño de la cual fué designado en aquella Asamblea constitutiva el digno Subjefe del Cuerpo de Bomberos de Sabadell, Sr. D. Juan Burgarolas, a cuyo nombre pueden dirigirse, a la referida localidad, bajo sobre certificado al objeto de evitar extravíos que perjudiquen la marcha de la Federación, máxime en los comienzos de su funcionamiento, en los cuales debemos todos poner toda nuestra voluntad a prueba, con objeto de conseguir la máxima perfección en bien de la idea que se persigue.

Nos comunico también el Sr. Gutiérrez que dentro del corriente mes serán enviados a todos los señores Jefes de Cuerpos de Bomberos españoles los folletos con los Estatutos impresos de la Federación y una circular de la Presidencia de la misma recomendando pautas a seguir por las diversas delegaciones en el desempeño de sus funciones.

Tan pronto como sean aprobados tales Estatutos gubernativamente, por la Presidencia de la Federación se someterá a los Comités Ejecutivo y Directivo, cuanto haga referencia al comienzo de las funciones federativas, para llevar a cabo inmediatamente su desarrollo.

El distintivo de la Federación

Los dos grabados que acompañan estas líneas reproducen los proyectos de Medalla de la Federación de la Corporación nacional.



Proyecto de Medalla y distintivo de la Federación, de la casa Hijo de B. Castells, de Barcelona.

Se somete al examen de todos los Cuerpos de Bomberos al objeto de que cada uno se sirva hacer conocer al Comité de la Federación las observaciones que sobre la Medalla y Distintivo cuyo proyecto por medio de FUEGO! se les presenta, crean oportunas para ser estudiadas y, luego de recaída resolución sobre ello, adoptar la Medalla y Distintivo en definitiva.

Todas las observaciones y variaciones deberán mandarse al Comité o bien a las oficinas de FUEGO! con indicación expresa en el sobre, al objeto de que puedan ser trasladadas al mismo.

Las observaciones o variaciones deberán obrar en poder del Comité por todo el día 10 de diciembre próximo.

Teniente RAPHAEL FORNÍ



Director de nuestro estimado colega *O' Bombeiro*, de Río Janeiro

Recuerde que todos los incendios comienzan por muy poco. Tenga, pues, siempre, a mano lo necesario para sofocar este poco y evitará un siniestro.

REPRODUCCIONES FOMENLIA

Patentes americanas para copias de planos en toda clase de papeles y telas. REPRODUCIMOS Y AMPLIAMOS A ESCALA



"RECTIGRAPH-BLUE PRINT"
Pl. Cataluña, 9. - Tel. 13959

¿QUÉ IMPORTANCIA DEBERÁ CONCEDERSE AL SERVICIO DE INCENDIOS DESTINADO A PROTEGER A UNA DETERMINADA POBLACIÓN?

POR GEORGE W. BORTH

Ingeniero Jefe del National Board of Fire Underwriters

Es extraordinariamente difícil establecer en reglas precisas y definidas la importancia que debe darse al equipo y al personal que constituyen un servicio municipal de incendio teniendo en cuenta la densidad de la población, pues ello depende de un sinnúmero de elementos. El presente artículo trata este tema desde el punto de vista general y tiende a alcanzar, en cuanto sea posible, el resultado apetecido.

Se comprenderá que se haga imposible fijar unas reglas concretas para determinar la importancia de un servicio de incendio y el número de hombres que precisa para hacerlo eficaz, puesto que los factores que entran en juego no dependen solamente de la densidad de la población. La característica de las construcciones, el grado de «congestión» de los grandes inmuebles y el número y la clase de las industrias, el desarrollo comercial, la alimentación y las disponibilidades de agua y otras múltiples consideraciones, constituyen otros tantos factores que modifican esta importancia.

Ciertas ciudades tienen más bien carácter de residencia, mientras otras, que constituyen centros comerciales de abastecimiento a distritos extensos y poblados, presentan un problema de protección más complicado que una ciudad ordinaria de igual población. Existen reglas generales que prescriben el número de útiles de incendio a prever, según la población a cuya protección estén destinados, descritas en el *Repertorio standard de las ciudades, pueblos y agregados, con indicaciones para su protección contra incendios y sobre sus condiciones físicas*, publicado por el «Na-

tional Board of Fire Underwriters». Estas prescripciones se hallan redactadas como sigue:

Art. 8. Útiles necesarios a las dotaciones (1) de bombas y de mangueras. El número de coches en servicio o sea los destinados a acudir regularmente a la primera señal

(1) Una dotación comprende, en general, de 6 a 8 hombres, o a veces más, según podrá verse más adelante. Hay las «engine companies» que están al servicio de una bomba; las «hose companies» que están al servicio de las mangueras bocas de incendio. Podría traducirse por «equipos de ataque» y «equipos de alimentación», pero sería inexacto, pues las dotaciones de mangueras forman en general los equipos de maniobra de las lazas números 3 y 4.

En los Estados Unidos las mangueras no van arrolladas en rodets, sino dobladas en «ida y vuelta» (zigzag) en grandes cajas conducidas por un coche especial. Este furgón no puede llamarse, pues, propiamente hablando, un rodete. Las mangueras americanas son, en realidad, muy tupidas, formadas de 4 ó 5 capas de tela impregnada, como el armazón de un neumático. Ello a causa de las altas presiones utilizadas (mínimo 7 a 8 kgr.; muy a menudo 14 a 18 kgr.). Los americanos no vacilan en emplear cantidades enormes de agua «en masa» para las lanzas con pitón de 2 y 3 pulgadas de diámetro.

El auto-bomba lleva siempre suficiente cantidad de mangueras para el establecimiento de la primera línea (unos 120 m. generalmente).

Las «water tower companies» cuidan de las torres de agua, cuyo empleo se indicará más adelante.

Las «ladder companies» son las dotaciones de las escalas. El vapor bomba queda a cargo de la «fire boat company».

Casi siempre están todas ellas afectas a la misma estación y el servicio se reparte entre dos equipos. Cada dotación tiene asignado un número de orden que va grabado en el casco de cada uno de los bomberos que la integran.

En casi todas las ciudades de alguna importancia existen las «fire protection companies» o las «salvage corps», que pertenecen al Departamento del fuego y la mayoría de las veces al sindicato de las compañías de seguros. Estas compañías van en coches especiales, provistos de importante material de protección.

Existen, en fin, todos los servicios auxiliares que en algunas ciudades, como Nueva York (6.000 bomberos), tienen una importancia análoga a la de un ejército en campaña: telegrafistas, telefonistas, cuerpo de proyectores y electricistas, servicio de protección contra los gases, cuerpo de ingenieros y de mecánicos, sección de artillería (cuatro piezas sobre automóviles), cuerpo de especialistas fontaneros, cuerpo de pirotécnicos, servicio médico, cocinas y cafés portátiles, etc.

Puede decirse que todos los útiles especiales de que se hallan provistos estos cuerpos, son donativo de personalidades a la memoria de su padre o madre y, muy a menudo, de uno de sus hijos muerto en tierra francesa.

de alarma, ha de ser suficiente para proteger la ciudad de una manera eficaz. Podrá, pues, determinarse por el número de dotaciones llamadas. La experiencia ha demostrado que cada «engine company» (dotación de máquina) o «hose company» (dotación de manguera) exige un furgón de mangueras y que en las ciudades de más de 100.000 habitantes, la mitad de las dotaciones de bombas que deban acudir a la primera alarma deben estar provistas de bombas automóbiles o de bombas a vapor, con furgón de mangueras separadas. Las demás dotaciones pueden tener furgones de mangueras y bomba combinadas (coches de un tipo análogo a los auto-bombas belgas).

Los útiles pueden ser de tracción a brazo, hipomóvil o automóvil. Cuando el 80 por 100 del material está motorizado, la fórmula para obtener el número de dotaciones en autos puede establecerse como sigue:

P = Población en millares de habitantes.

Ciudades de menos de 50.000 habitantes:

Compañías de bomba y o de mangueras.

$N = 1,0 + (0,14 \times P)$ tracción hipomóvil.

$N = 0,85 + (0,12 \times P)$ tracción automóvil.

Ciudades de 50.000 a 200.000 habitantes:

Dotaciones de bomba y o de mangueras.

$N = 4 + (0,08 P)$ tracción hipomóvil.

$N = 3,4 + (0,07 P)$ tracción automóvil.

El número de dotaciones para las ciudades de más de 200.000 habitantes depende de cómo se halle distribuido el riesgo (véase párrafo 10 a continuación) y de la necesidad de atacar simultáneamente dos fuegos importantes, sin dejar por ello falto de protección el resto de la ciudad.

Nota: En algunas ciudades la reserva constituye un factor importante según las condiciones particulares determinadas por su situación. Allí donde la topografía y el conjunto de las vías de comunicación exijan para asegurar una protección efectiva, un número mayor de dotaciones que las señaladas por la fórmula, se hallará la proporción exacta guiándose por el contenido del párrafo 10.

En las ciudades exclusivamente de residencia, como los suburbios, y cuando la ciudad que estamos considerando no posee más que algunos edificios de un cierto valor, localizados al centro, los cuales exigen menos protección en casos de siniestro que la que deba utilizar un número de dotaciones previsto en las fórmulas precitadas, entonces no deberemos guiarnos únicamente por el número de habitantes, sino por las disponibilidades y alimentación de agua, teniendo en cuenta la cantidad indispensable para sofocar el incendio, según se indica en el párrafo 6. De todos modos, si la ciudad objeto de estudio posee distritos o barrios en los cuales abundan las construcciones en madera, es preciso contar con dos dotaciones de reserva que estén dispuestas a prestar su auxilio, caso de estallar un segundo incendio.

Dotaciones de escalas. — En las ciudades que cuenten con 5 edificios de 3 o más pisos deberá haber una dotación de escalas. El número de estas dotaciones será igual $1 + (0,03 P)$ en las ciudades de más de 20.000 habitantes. Para las de 20.000, el número de dotaciones dependerá de la distribución determinada en el párrafo 10.

Si en un momento dado no se considera necesaria una dotación de escalas, los coches de las demás dotaciones deberán ir provistos de escalas suficientes para escalar el tejado de un edificio de dos pisos. Las escalas que precisan para ello deben medir 24 pies (7,50 metros) y además hay que contar también con una escala colisa.

En un sector donde se hallen enclavados 5 edificios de 4 o más pisos, debe disponerse de una escala aérea giratoria (85 pies 26 m.). Ello no obstante, cada 5 transportadores de

A nuestros lectores

En nuestro deseo de mejorar en lo posible nuestra revista y hacer que en ella encuentren los lectores todo aquello que les tenga un marcado interés, relacionado directa o indirectamente con la finalidad de nuestra publicación, les suplicamos que cualquier apartado especial, tema y demás que se les sugiera o les interese se sirvan ponerlo de manifiesto a la dirección de FUEGO! al objeto de estudiar la forma de complacerles, agradeciéndoles de antemano tan señalada distinción.

escalas, o fracción, deben contar obligadamente con una escala aérea (1).

Para cada grupo o fracción de grupo de cinco, debe preverse un transporte de escalas de reserva; cuando el número de transportes en servicio sobrepase del necesario o cuando aquéllos estén de servicio en circunstancias en que las escalas del furgón de mangueras son suficientes, el sobrante se considera como reserva.

10. *Distribución de las dotaciones.*—Generalmente la distribución de las dotaciones entre los diferentes puestos, se organiza de manera que se tenga siempre un autobomba, un furgón de mangueras y un transportador de escalas a una distancia lo más corta posible de cada uno de los puntos del sector y por el camino más directo:

Naturaleza del sector	Tracción hipomóvil		Tracción automóvil	
	Auto-bomba y furgón de mangueras	Escalas	Auto-bombas y furgón de mangueras	Escalas
Industrial o comercial	800 m.	1.250 m.	1.250 m.	1.580 m.
De residencia (aglomerado)	1.580 m.	2.400 m.	2.400 m.	3.300 m.
De residencia (s'n aglomeración)	2.400 m.	2.400 m.	3.300 m.	3.300 m.

Estas prescripciones varían según la topografía de la ciudad y su disposición general. Los útiles arrastrados por tracción humana son semejantes a los de tracción animal.

(1) El transportador de escalas es un furgón especial, generalmente un largo remolque articulado en la parte posterior de un tractor, que lleva un conjunto de rodillos dispuestos en estantería al alcance de la mano, conteniendo una colección completa de escalas de una o dos tramos; teniendo en cuenta que este dispositivo mide aproximadamente 8 m. de longitud, las escalas pueden ser también muy largas. Son casi siempre de un tipo ligero.

La escala aérea va extendida a lo largo de un truck idéntico, pero de 14 m. de longitud. La torrecilla y el mecanismo van colocados en la parte posterior del tractor. El conjunto mide, pues, de extremo a extremo, de 17 a 19 m., según los tipos. Debajo la escala se halla el dispositivo que contiene las escalas de manos que hemos descrito anteriormente. La escala aérea está dispuesta en dos planos.

Su levantamiento instantáneo se hace por distensión de resortes previamente comprimidos por aire, por aceite bajo presión o directamente por medio del motor. El desarrollo se efectúa de

manera análoga o a mano. La escala, entonces, se dirige hacia el objetivo. La maniobra completa con una escala sin otro mando automático que los resortes de disparo, no debe sobrepasar de un minuto y cuatro segundos de duración. No poseo ningún dato acerca del tiempo empleado en maniobrar las escalas automática, pero forzosamente ha de ser menos.

Los bomberos americanos estiman que es grave inconveniente disponer las escalas en varios tramos, de tipo europeo, por su lenta maniobra. En la actualidad su funcionamiento por medio de mecanismos perfeccionados, parece convencerles, si bien lentamente. Las casas Magirus y Metz han entregado ya a los Estados Unidos una veintena de escalas.

Por otra parte, los americanos eran antes los únicos que podían permitirse el lujo de poseer arterias para hacer evolucionar por ellas útiles de 17 a 19 m. a 50 y 60 km. hora. A estas velocidades se cogen fácilmente las curvas de ángulo derecho, siempre que el conductor, que va sentado completamente detrás, ejecute correctamente la maniobra consistente en hacer deslizar la parte posterior en la buena dirección por medio de una combinación de los frenos y del volante. Evidentemente puede llamarse a esto acrobacia, tal como la practican nuestros buenos conductores de carrera, sobre todo los que aprendieron su oficio en tiempos en que los vehículos no llevaban freno-avant ni servo-freno y no podían valerse más que del freno a mano, con la agravante que los neumáticos no eran tampoco adherentes al suelo ni a la llanta como lo son en la actualidad.

En la revista *La Grande Alarme* han aparecido ejemplos de esta arriesgada operación. No obstante, de vez en cuando, a pesar de la pericia de los conductores, no acompaña el éxito a esta maniobra. La revista *Fire Engineering* re'ata de vez en cuando estos accidentes, algunos con resultado trágico.—N. del T.

(2) ...esto teniendo en cuenta la facilidad de evolución y la gran velocidad que puede alcanzarse en las importantes arterias que irradian de los alrededores de todas las ciudades americanas, pues en realidad sólo en el centro se hallan congestionadas. En New York City las distancias entre algunos puestos son muy inferiores a las indicadas en el cuadro y las dotaciones que deben trabajar juntas están situadas en sitios distintos, al objeto de evitar el bloqueo de todos los socorros a consecuencia de dificultades en la circulación.

A los comerciantes e industriales abonados a FUEGO!

Nos place recordar que los señores abonados, sin distinción, así como los señores anunciantes, pueden consultar con toda libertad a la Dirección de FUEGO! sobre cualquier proyecto de protección para sus oficinas, de construcción especial o casos y condiciones a prever en la misma, al objeto de prevenir y evitar incendios y forma de combatirlos en el caso de que se declararan.



EL MEJOR MATERIAL PARA TECHAR Y EL QUE MEJOR RESISTE EL FUEGO

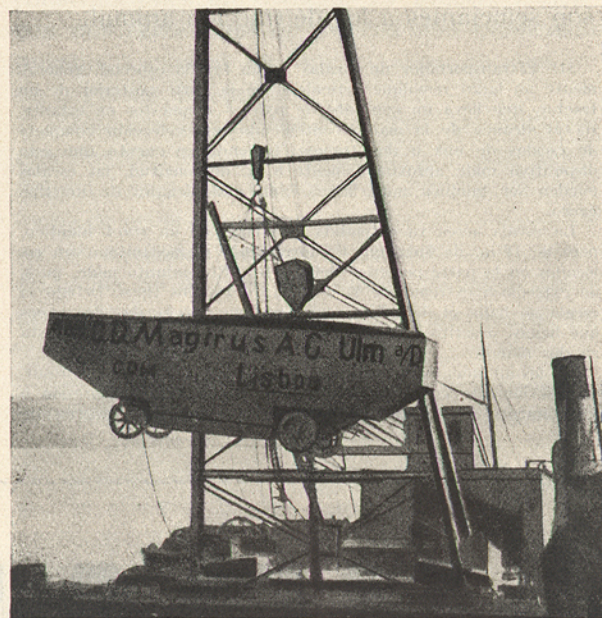
II EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DEL FUEGO. - PARÍS 1931

Organizada por «L'Œuvre d'Encouragement à la Prévention du Feu», recientemente creada en Francia y reconocida de utilidad pública por decreto de la Presidencia de la República francesa, de fecha 15 de junio del corriente año, se llevará a cabo esta grandiosa manifestación de la técnica contra el fuego, segunda de las celebradas en la vecina República, y que tanto dicen en su favor, por la atención que con las mismas se demuestra tiene el pueblo francés hacia cuanto tienda a defender del fuego las vidas y bienes.

La lectura de la lista de los consejeros del Comité de Organización entre los cuales, entre otros muchos de reconocida autoridad en Francia, figuran personas de tanto talento y de tanta devoción en el estudio de estas cuestiones como son el Sr. Pouderoux, coronel

del Regimiento de Zapadores bomberos de París; el Sr. Guesnet, presidente de la Federación Nacional de Bomberos Franceses; el Sr. Watremez, consejero técnico de dicha Federación, y el Sr. Benoist, ingeniero consejero del Sindicato general de las Compañías de Seguros contra Incendios, son una prueba de cuánto bueno se ha de ver, y cuán buenas enseñanzas se han de deducir de tal manifestación mundial de la ciencia del fuego.

De desear sería que nuestro Gobierno viese de que a la referida exposición concurriera una buena representación de la industria y de la técnica del fuego de nuestra nación, en la seguridad de que el fruto de tal misión sería algo real y merecedor de la gratitud de cuantos laboran en España por estas cuestiones.



Descarga de una de las escaleras automóvil y giratoria adquirida por el Cuerpo de Bomberos de Lisboa.

LOS HUMORISTAS Y EL FUEGO

Fuego en un taller de pirotecnia

Caradebruto, 17. — En un importantísimo taller de pirotecnia establecido en esta ciudad se ha declarado un violento incendio. Se ha declarado y le han dicho que sí, porque ha tomado un incremento que ya quisiera el dirt-track ese que echan en el stádium madrileño.

Serían próximamente las nueve y seis de la noche cuando el pueblo estaba tan tranquilo en la taberna de la plaza, sin que nada pudiera predecirle el acontecimiento que se hallaba próximo a estallar.

Serían, un rato después, las once y cuarto, y nada. En el pueblo no pasaba nada más que el tiempo.

Unos minutos después de esa hora dieron las tres de la mañana en el reloj del Ayuntamiento, y entonces sí que se armó buena.

Apenas la última campanada había descendido de su trono mecánico, cuando unos ruidos como de disparos, precedidos de sifones actuando, revolucionaron al vecindario, que se lanzó pronto a la calle.

— ¡Chiss! ¡Pum! — decían los ruidos.

— ¡Cohetes, cohetes! — replicaban alborozados los vecinos.

En efecto, el incendio iniciado en el taller de pirotecnia había organizado una hermosísima función de fuegos de artificio, que fué recibida con el júbilo que es de suponer por este simpático vecindario.

Fueron primero dos mil cohetes luminosos que inundaron de luz y alegría la bóveda celeste. Después le tocó el turno a los castillos preparados ya, que hicieron la delicia de los chiquillos. Llamó poderosamente la aten-

ción un monumental barco de vela, con sorprendentes efectos de color.

Tanto éste como un molino giratorio, fueron aplaudidos a rabiar.

En resumen, una fiesta que no olvidaremos jamás y que deseamos tenga repeticiones.

Deslució algo el festejo la mucha agua que vertieron los bomberos. ¿Quién llamará a estos señores?

AGENCIA TELÁS.

(Del semanario *Gutiérrez*, de Madrid.)



LA JOVEN ROMANTICA (al bombero que la ha sacado de entre las llamas) — ¡Qué lástima que se haya usted puesto esa cosa tan fea!

(De *Ultimas Noticias*, de Santiago de Chile.)

Ciudadanos! Convertiros en policías contra las personas que producen falsos avisos de incendio a los parques o cuarteles de Bomberos. Como ello es un acto criminal, todo buen ciudadano debe impedirlo y, en su caso, denunciarlo.

EXTINTORES DE INCENDIO A MANO Y PEQUEÑOS GRUPOS DE MOTOR-BOMBA, DE LA CASA MAGIRUS DE ULM (ALEMANIA)

En las presentes líneas nos ocuparemos de los aparatos a que se refiere el encabezamiento, poniendo de manifiesto a cuantos se interesan en las cuestiones de extinción de incendios, las cualidades, aplicación y rendimiento de tales aparatos y máquinas.

Extintores a mano Magirus. — Está probado que para combatir pequeños fuegos en sus comienzos, el empleo de un extintor de poco volumen y peso y de acción enérgica, es lo más adecuado y eficaz.

El extintor a mano Magirus, de funcionamiento continuo y seguro, pudiendo recargarse continuamente por cuanto el elemento extintor es el agua, ofrece notables ventajas sobre otros aparatos extintores a base de empleo de sustancias químicas cuya carga no es ni tan fácil y cómoda, ni tan rápida ni barata.

Dicho extintor no requiere gasto alguno de entretenimiento o conservación, y su control es más sencillo, cómodo y fácil de practicar que el de otros tipos de aparatos contruídos con el mismo fin. El aparato se halla siempre en condiciones de buen funcionamiento, por cuanto en esencia se halla constituido por un depósito a llenar de agua, del cual una pequeña bomba a mano toma dicho elemento para lanzarlo con suma facilidad sobre el foco de materias en ignición. No existe, por lo tanto, el peligro de explosión, como sucede en los extintores mal calculados a base de desarrollo por reacción química de fuertes presiones en su interior.

Por estas razones es un aparato de la mayor eficacia en los comienzos de incendios, por lo que es de aconsejar en las salas de espectáculos, industrias de toda clase, oficinas, ferrocarriles, Cuerpos de Bomberos, edificios de correos, bancos, almacenes y en general en toda vivienda, por cuanto su cómodo, fá-

cil y nada peligroso manejo lo hace indicadísimo para ser utilizado con marcada eficacia en nuestras propias habitaciones.

La casa Magirus, de Ulm (Alemania), suministra tales extintores con diversas disposiciones y a precios en extremo reducidos, constituyendo un primer socorro en caso de incendio a todas luces eficaz y útil.

Pequeñas motobombas. — Así como los extintores son de aconsejar para la extinción de pequeños focos de incendio, comienzos de fuegos que atajados prontamente se reducen con facilidad a la nada, de la misma manera en los casos en que el fuego haya adquirido ya cierto incremento, precisa proceder a la extinción del mismo con elementos más potentes que un extintor.

Es para estos casos para los que cabe recomendar el empleo de motobombas, que pudiendo desarrollar una acción de extinción enérgica, en cierto modo como la de una autobomba, permiten por su reducido peso y dimensiones, ser trasladadas cómodamente de un lugar a otro, según las necesidades, por sólo dos hombres y sin fatiga alguna.

Su rendimiento y presión en la impulsión es casi análoga a las de un pequeño autobomba y desde luego igual a las de muchas de las motobombas para arrastre que se construyen por diferentes firmas.

Son contruídas a base de motores de dos y cuatro tiempos.

La casa Magirus construye dos tipos: el llamado *Goliath* y el llamado *Liliput*.

Habiendo ya desaparecido casi por completo en la fabricación de motores de esencia la prevención que antes existía con referencia a los motores de dos tiempos, por haberse demostrado su normal funcionamiento y rendimiento inmejorable y al mismo tiempo por la

supresión de averías en válvulas que se producen a veces en los de cuatro tiempos, el uso de tales motores gana cada día terreno en la industria.

Por esta razón la casa Magirus los ha adoptado para tales motobombas, consiguiendo una reducción notabilísima de peso en tales grupos, con buen rendimiento y seguridad de funcionamiento.

Los rendimientos de agua son los siguientes para tales tipos :

- Goliath I* : 500 - 800 litros por minuto.
- Goliath II* : 600 - 1000 » » »
- Liliput I* : 400 - 600 » » »
- Liliput II* : 600 - 900 » » »

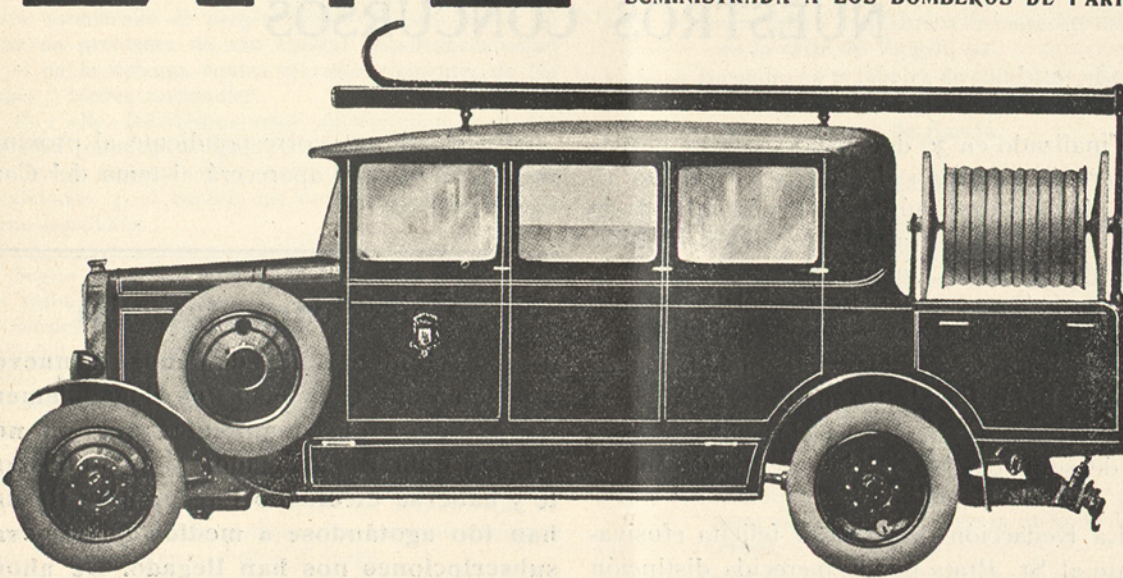
Todos estos tipos son fabricados por la casa Magirus desde hace muchos años, por lo que cabe indicar numerosas referencias acerca de su excelente funcionamiento y regularidad.

Por sus cualidades son máquinas muy de aconsejar a fábricas, grandes almacenes, granjas, etc., así como a pequeños municipios y aldeas, por cuanto su funcionamiento siendo seguro, fácil y cómodo de conseguir, da una garantía grande en caso de extinción de incendios de cierta importancia, requiriendo solamente la existencia de pozos, acequias, ríos, estanques, cisternas de agua de lluvia, etc., para producir una extinción en extremo enérgica y eficaz, con poco gasto, mucha seguridad de funcionamiento y reducido personal de entretenimiento en marcha, pues un solo hombre la puede cómodamente hacer funcionar.

Para cuantos detalles técnicos sobre los aparatos reseñados se deseen, nos permitimos dirigir a nuestros lectores a la firma C.D. Magirus Aktiengesellschaft Ulm Donau, quien, sin compromiso de ninguna especie por parte de los peticionarios, remitirá a quien lo desee toda clase de prospectos e indicaciones.

LAFFLY

— AUTO-BOMBA CONDUCCIÓN INTERIOR
SUMINISTRADA A LOS BOMBEROS DE PARÍS



MATERIAL CONTRA INCENDIOS
Auto-Bombas, Moto-Bombas, Pequeño material ■

GUILLERMO BERENYI, S. A.
Olózaga, 13 - MADRID - Teléfono 52754

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

RESPUESTA A LA PREGUNTA NÚM. 11

Desde luego, siendo los vapores de tetracloruro de carbono en extremo tóxicos, es una imprudencia el empleo de aparatos extintores a base de dicha substancia en locales cerrados o poco ventilados, si no se tiene la precaución de utilizar una mascarilla o aparato respiratorio apropiado para ello.

Caso de no disponerse de estos medios de defensa contra dichos vapores, si la acción de descarga del aparato en cuestión sabemos dura poco tiempo, para practicarla debe procurarse volver la cabeza hacia la parte opuesta a la que se halla el fuego que se desea extinguir tan pronto como se pone aquel apa-

rato en servicio, debiendo inmediatamente abandonar el local o proceder también con gran rapidez a su ventilación, abriendo al efecto cuantas ventanas o puertas existan en el mismo y den a espacios libres amplios. Y al hacerlo téngase muy en cuenta que el foco en ignición esté apagado, pues de lo contrario el efecto del aire al renovarse en el local será contraproducente.

Por eso aconsejamos prescindir del empleo de extintores de tetracloruro de carbono, en locales cerrados y poco ventilados, en cabinas y lugares en los que sus reducidas dimensiones determinan escaso cubo de aire y por lo tanto peligro para el operador de la extinción.

NUESTROS CONCURSOS

Finalizado en 30 del pasado octubre el plazo para la admisión de trabajos relativos al tema del concurso núm. 4, el fallo del Jurado emitido sobre los trabajos recibidos ha sido favorable al de D. Jacinto Prats. Accediendo gustosos al ruego del Jurado, debemos dar cuenta de que entre los demás trabajos recibidos merecen mencionarse los debidos a los señores Juan Farrés, Agustín Solá, Angel Martín y Tomás Baiget, todos ellos bomberos de segunda del Servicio de E. de Incendios y S. de Barcelona.

La Redacción de FUEGO! felicita efusivamente al Sr. Prats por la merecida distinción de que ha sido objeto, sintiendo no poder publicar su trabajo por exceso de original.

El premio correspondiente le fué entregado el 20 del corriente.

En el número correspondiente al próximo mes de diciembre aparecerá el tema del *Concurso núm. 5*.

Colecciones atrasadas

A las innumerables demandas de nuevos abonados que cada mes nos llegan, lamentamos tener que manifestar que no nos quedan números atrasados pues no obstante y haberse efectuado importantes tiradas han ido agotándose a medida que nuevas suscripciones nos han llegado. De ahora en adelante toda suscripción deberá comenzar en el mes en que nos llegue, ya que, como queda dicho, es totalmente imposible servir números atrasados.

NOTICIARIO

Según nos comunican algunos camaradas bomberos, de diversas ciudades españolas, nótese en sus respectivos municipios una sana tendencia al mejoramiento de los servicios de extinción de incendios.

Verdaderamente es ya hora de que se percaten los municipios españoles de la capital importancia que representa en el orden de la economía nacional el defender contra el fuego tanta riqueza sobre la que los peligros de destrucción por imprevisión se cernen constantemente.

Ello unido al deber ineludible de dichos municipios de velar por la seguridad de las vidas de sus vecinos, induce a estimular a las corporaciones indicadas a prestar a tales cuestiones el máximo interés y la máxima rapidez en sus resoluciones en los problemas con las mismas relacionadas.

No sería por demás, que por el Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación se abriese una amplia información oficial acerca del estado en que se hallan los servicios de extinción de incendios en los pueblos, aldeas, ciudades y capitales españolas, para imponer después a las morosas en el cumplimiento de sus deberes, aquellas sanciones a que se hagan acreedoras por abandono o negligencia.

Seguros estamos de que el resultado de tal información, hecha seriamente como el caso requiere, dejaría asombrado al propio señor Ministro, ante tal caos en problema de tan capital importancia como es el de la defensa contra el voraz elemento, de las vidas y bienes nacionales.

Por ello felicitamos muy sinceramente a todos aquellos municipios que percatados de la cuestión tienden a mejorar tales servicios en sus respectivas localidades, y al hacerlo así nos felicitamos también como españoles.

Según nuestras noticias próximamente comenzarán los trabajos de construcción del nuevo Cuartel para el Servicio de Extinción de Incendios de la ciudad de Sabadell, y de cuyo proyecto es autor nuestro distinguido amigo, el competente e ilustrado arquitecto, Sr. Renom, Jefe del Cuerpo de Bomberos de la citada población.

En el próximo número de FUEGO! publicaremos las fotografías del proyecto, para que todos los bomberos españoles estén al corriente del adelanto que se imprime en la vecina ciudad a las cuestiones relacionados con la defensa contra el fuego.

Nuestro aplauso sincero al Excmo. Ayuntamiento de Sabadell por tal mejora ciudadana, digna de imitación por parte de otros municipios.

Hemos recibido unas ejemplares de la joven y entusiasta revista *El Bombero de Cuba*.

Al desear largos años de vida a tan estimado colega dejamos establecido con él nuestro cambio de publicaciones.

Asimismo han llegado a nuestra mesa de Redacción números de *O' Bombeiro*, nuestro querido colega de Río Janeiro, al que también deseamos prosiga con fuerza y vigor la labor que, como la nuestra, ha emprendido.

También hemos dejado establecido el cambio.

Relación de los incendios ocurridos en Barcelona

Septiembre de 1930

- Día 1. — Salvamento del vapor «Roberto R.», un bombero muerto, Torredelatorrada.
- » 2. — Incendio en un almacén de forrajes, sito en la carretera Barcelona, 537.
- » 9. — Incendio en el polvorín del castillo de Montjuich.
- » 10. — Incendio en una tintorería de la calle Cortes, 537.
- » 11. — Incendio en una fábrica de materias textiles en la calle de Virgili, 92.
- » 30. — Incendio en la fábrica de chocolate «Nelia».
- » 30. — Salvamento del obrero José Artigas, sito en la carretera de Sarriá.

Octubre de 1930

- Día 1. — Incendio en la fábrica de chocolate «Nelia», sita en la calle de Marciá, n.º 20.
- » 7. — Amago de incendio en la tienda que posee D. Jaime Ferrer, en la calle de Fernando, n.º 39.
- » 9. — Incendio en el patio de la casa n.º 175 de la Avenida Icaria.
- » 13. — Incendio en la fábrica de grasas, propiedad de la razón social Clós y Mora, sita en la calle de Córcega, n.º 553.
- » 16. — Incendio en una tienda de aceites y jabones, sita en el n.º 75 de la calle de Villarroel.
- » 18. — Incendio en una fabricación de calzado establecida en el piso 2.º de la calle de las Tapias, n.º 8.
- » 18. — Incendio en un taller de maquinaria de Don Pedro Sabata, sito en la calle de San Pablo, frente al cuartel de Carabineros.

- Día 23.—Incendio en un almacén de drogas, sito en la calle de Cabanes, n.º 35, propiedad de D. José Valldeperas.
 » 25.—Incendio en el rellano último de la escalera de la calle Casanovas, n.º 195.
 » 30.—Amago de incendio en la fábrica de tubos de papel, propiedad de D. Antonio Verdaguer, sito en la calle de Villarroel, n.º 9.
 » 31.—Incendio en el piso 2.º de la casa n.º 306 de la calle de Mallorca.

Relación de los incendios ocurridos en provincias

Septiembre de 1930

- S. Feliu de Guixols (Gerona) Día 5.—Incendio en una casa.
 Ciudad Real » 5.— » en una bodega.
 Lérida » 6.— » que destruye una casa de campo.
 Murcia » 7.—Incendio en una propiedad de D. J. de la Cierva.
 Sabadell (Barcelona) . . » 9.—Incendio en una fábrica.
 Madrid » 9.— » en unos depósitos de tejidos.
 Sarriena (Huesca) . . . » 9.—Incendio en una fábrica de aceite.
 Lérida » 10.—Incendio en el horno de la Pastelería Secanell.
 Vallirana » 10.—Incendio que destruyó un auto particular.
 Lérida » 10.—Incendio en una casa de campo. 50 000 pesetas de pérdidas.
 Melilla » 10.—Incendio en el balandro «Angela».
 Hospitalet (Barcelona) . . » 10.—Incendio en un bosque.
 Vaita (Burgos) » 13.— » que ha destruido 4 casas y 4 pajares.
 S. Feliu de Llobregat . . » 16.—Incendio que destruyó una tienda de abacería.
 Guadalajara » 16.—Incendio que destruye el Casino de clases.
 Ciudad Real » 17.—Incendio en unos almacenes de tejidos.
 Reus (Tarragona) . . . » 18.—Incendio en una tienda de comestibles.
 Reus (Tarragona) . . . » 19.—Incendio en un bosque.
 Palencia » 20.— » que ha destruido una casa de campo.
 Jerez de la Frontera . . » 25.—Incendio que ha destruido los talleres de tonelería.
 El Escorial (Madrid) . . » 25.—Incendio en una casa.
 Alicante » 26.— » en un almacén de aceite.
 Gerona » 28.—Incendio en un piso.
 Zaragoza » 30.— » en unos almacenes, varios heridos.
 Bilbao » 30.—Incendio que ha destruido una fábrica.

Octubre de 1930

- Santander Día 1.—Incendio en un bosque.
 » » 1.— » que ha destruido 4 casas.
 » » 1.—Incendio en un edificio importante.
 Tarrasa (Barcelona) . . » 2.—Incendio en una fábrica de tejidos.
 Granada » 3.—Incendio en un cortijo.
 Santander » 4.— » en un garage, 50 autos destruidos.
 Tarragona » 7.—Incendio en un bosque.
 Gerona » 8.— » en una fábrica de tejidos.
 Olot (Gerona) » 9.—Incendio que ha destruido una fábrica.
 Tarrasa (Barcelona) . . » 9.—Incendio en dos casas.
 Madrid » 9.— » que destruye un auto.
 Castelló (Gerona) . . . » 10.—Incendio que destruye un inmueble.
 Zamora » 11.—Incendio que ha destruido 3 casas.
 Gerona » 17.—Incendio en una fábrica de aserrar.
 Tarragona » 17.—Incendio en una casa de campo.
 Bilbao » 17.—Incendio en una máquina de alquitrantar. 1 herido.
 Gerona » 18.—Incendio en una serrería.
 Línola (Lérida) » 18.— » » casa.
 Málaga » 18.— » » »
 Muere el inquilino.
 Lieja » 19.—Incendio en un almacén de caucho. 2 heridos.
 Leina (Zaragoza) . . . » 19.—Incendio que destruye una casa de campo.
 Reus (Tarragona) . . . » 21.—Incendio en una carbonería.
 Nava del Río (Valladolid) » 23.—Incendio que destruyó un taller de cerrajería.
 Reus (Tarragona) . . . » 24.—Incendio en los bajos de la casa n.º 18 de la calle de Bisbe Grau.
 Alozaina (Málaga) . . . » 25.—Incendio en la iglesia del pueblo.
 Tarragona » 27.—Incendio en una fábrica de alcohol.
 Hospitalet (Barcelona) . » 27.—Incendio en una era, propiedad de D. José Bernat.
 Bilbao » 27.—Incendio en un grupo de casas baratas.
 Tarragona » 28.—Incendio en una casa.
 Blanfort (Tarragona) . » 30.— » en un pajar, propagándose a un cobertizo.
 Tarragona » 31.—Incendio en los talleres de D. Pedro Guinovart.

Relación de los incendios ocurridos en el extranjero

Julio de 1930

- Budapest . . . Día 13. — Incendio que ha destruido una gran fábrica de lámparas.
- Ditburgio (Budapest) » 14. — Incendio que ha destruido varias casas.
- Amberes . . . » 15. — Incendio que ha destruido la cúpula de uno de los palacios de la Exposición.
- Londres . . . » 15. — Incendio en el Almirantazgo.
- San Rafael (Francia) » 17. — » en un bosque.
- Tolón . . . » 19. — » en diversos bosques de esta región.
- Buenos Aires . . » 22. — Incendio que ha destruido unos depósitos de cereales.
- Galatz . . . » 25. — Incendio que destruye 23 casas. 6 muertos.
- Londres . . . » 26. — Incendio en el buque «Targio»
- Bucarest . . . » 29. — » en una fábrica de aceites.
- Berlin . . . » 29. — Incendio en un avión.
- Tirlemont (Francia) » 31. — » en un manicomio.
- Helsingfors (EE. UU.) » 31. — » en una imprenta.

Agosto de 1930

- Sao Paulo (Brasil) Día 5. — Incendio en un cine, 23 niños muertos y 10 graves.
- Nueva York . . » 5. — Incendio que ha destruido el velódromo más grande del mundo.
- Berlin . . . » 6. — Incendio en una casa, 2 niños abrasados.
- Burdeos . . . » 6. — Incendio en una factoría de depósitos de esencia.
- Nueva York . . » 6. — Incendio en un cine, 4 niños muertos.
- Marsella . . . » 6. — Incendio en unas hilaturas, 3 muertos y 5 heridos.
- París . . . » 6. — Incendio en el Hotel París.
- Tananarive . . » 6. — Incendio que ha destruido 150 casas.
(Madagascar)
- Rio de Janeiro . » 7. — Incendio en un cine infantil, 5 niños muertos.
- Oriolo . . . » 7. — Incendio que ha destruido 8 casas.
- Bucarest (Rumania) » 10. — Incendio en unos almacenes del muelle de Galatz.
- Vancouver (Canadá) » 10. — Incendio que ha destruido los nuevos docks.
- Puerto Luis . . » 12. — Incendio en el vapor inglés «Brookwood».
- Hamburgo . . . » 15. — Incendio en el vapor inglés «Camille».
- Amiens . . . » 20. — Incendio en el castillo de Bertangles, los daños ascienden a 20 millones de francos.

- Wellington . . . Día 21. — Incendio que ha destruido una fábrica de sombreros.
- Londres . . . » 21. — Incendio a bordo del vapor «Brilliant».
- Burdeos . . . » 21. — Incendio en los almacenes generales del ejército.
- Marsella . . . » 21. — Incendio en unos almacenes de cereales.
- París . . . » 21. — Incendio en una imprenta de varios diarios.
- Tolón . . . » 27. — Incendio en un campo.
- Chicago . . . » 28. — Incendio en un avión.
- Bucarest . . . » 28. — Incendio que continúa en los pozos petrolíferos.
- Lubriana (Balcan:s) » 31. — Incendio que ha destruido 37 casas.

Septiembre de 1930

- Londres . . . Día 6. — Incendio que ha destruido los muelles del Támesis.
- Sofía (Bulgaria) . » 6. — Incendio en un avión. 2 aviadores muertos.
- Buenos Aires . . » 7. — Incendios varios por los revolucionarios.
- Londres . . . » 7. — Incendio que ha destruido una panadería. 4 heridos.
- Atenas (Grecia) . » 10. — Incendio en el puerto, 15 buques destruidos. Han habido 10 muertos y 5 heridos.
- Dieppe (Francia) . » 11. — Incendio en un inmueble.
- Batavia (Holanda) . » 11. — » que ha destruido el barrio chino de Pontianeck.
- Perpinán (Francia). » 12. — Incendio producido por un rayo en una fábrica de aserrar.
- Moscú . . . » 23. — Incendio en un cine. Han habido 27 personas heridas.
- Roubaix . . . » 28. — Incendio que destruye una hilatura.

Octubre de 1930

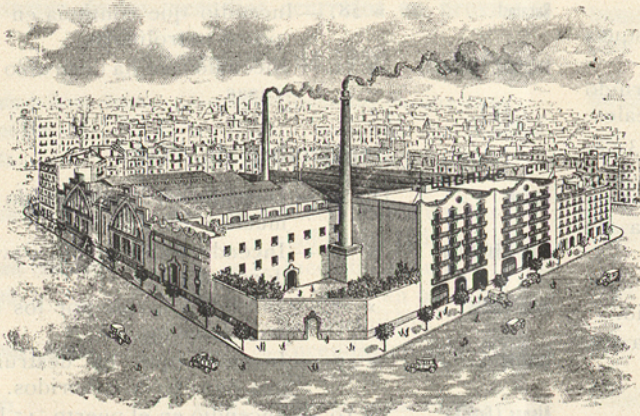
- Londres . . . Día 18. — Incendio en el vapor cisterna a motor «Elkhound». Fué destruido por completo.
- Rabbi (Italia) . . » 22. — Incendio que destruyó 30 casas. Han habido 1 muerto y 2 heridos.
- Alsodorf (Berlin) . » 23. — Explosión en la mina «Alsodorf». Han habido 231 muertos y numerosos heridos.
- Atenas (Grecia) . » 24. — Incendio que ha destruido varios edificios de los más importantes.
- Le Bourget . . . » 25. — Incendio seguido por chocar un avión con una chimenea. La casa era de 7 pisos y quedó totalmente destruida. Han habido 10 personas muertas, entre ellas 2 aviadores.

Lacalle y Compañía

Borrell, 162 BARCELONA
Teléfono 34293 Apartado 301



Proveedores del Cuerpo de Bomberos de Barcelona
y de otras poblaciones de España. * * * * *



Fabricantes de artículos
técnicos de Caucho

MANGUERAS para riego, trasiego
y contra incendios.

CORREAS de caucho, balata, cue-
ro, etc., para transmisión de
fuerza y transportadores.

AMANTOS en tejidos, fibras, tren-
zas, hilos, cartón y polvo para
aislamiento de vapor.

Solicítense nuestro Catálogo
general ilustrado

Extintores Hispania

ANTORCHAS "CASIMIR"

Representante para España y Portugal

Sdad. General de Publicidad, S. A.

Sucesora de

ESMALTERÍA VIÑADO

Rótulos de todos los tamaños y colores en chapa de hierro esmaltado
al fuego. Pantallas, Refletores, Platos, Cubos, Palanganas, etc., etc.

ESMALTES "PLÚRIMA"

Campo Sagrado, 11. - BARCELONA

MINIMAX

APARATOS EXTINTORES DE INCENDIOS

**Material contra
los mismos**



R. M. Puigmartí /

Ronda S. Pedro, 56 - Teléfono 11291

BARCELONA

Industrias Sanitarias, S. A.

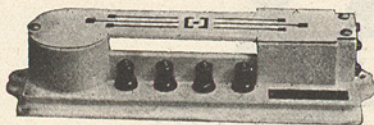
● Material sanitario.
Aparatos de protec-
ción contra gases.
Aparatos respira-
torios en general. ● ●

Oficinas: Paseo de Gracia, 48

Fábrica: Luchana - Cortes

BARCELONA

"HEUS" Avisador de Incendios basado en la dilatación de metales



Referencias:

F. C. de M. Z. A. - Estación Barcelona y Portbou
Unión Naval de Levante, Valencia

El único avisador a doble protección.
Actúa en incendios bruscos o lentos.
Es el mejor alarde de la técnica con
resultados prácticos.

PRODUCCIÓN
NACIONAL

Pedir informes y proyectos a su concesionaria:

PATENTE N.º 97.742

ANGLO-ESPAÑOLA DE ELECTRICIDAD, S. A. • BARCELONA

CUBIERTAS Y TEJADOS, S. A.

COMPañÍA GENERAL DE CONSTRUCCIONES

MADRID: ALCALÁ, 60 BARCELONA: PASEO DE GRACIA, 16

CONTRATA DE OBRAS EN TODA ESPAÑA

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Construcción de Ferrocarriles, Túneles,
Canales, Carreteras, etc., etc.

ALBAÑILERÍA

Edificios industriales y urbanos, Puen-
tes, Muros, etc., etc. — Obras de ladri-
llo, de hormigón y mixtas.

CARPINTERÍA de armar y de taller.

HERRERÍA

Armaduras, Vigas, Jácenas, Puentes,
Cerrajería artística, etc., etc.

CUBIERTAS

Construcción de toda clase de Cubier-
tas, Cúpulas y Mansardas; venta de
materiales para las mismas. — Pizarra
natural, Pizarra artificial, Tejas, Fibro-
cemento ondulado, Cartón cuero, Cris-
tal, Cinc, etc., etc.

SERVICIOS TÉCNICOS

Gratuitamente facilitamos presupuestos
y anteproyectos; los proyectos devengan
los honorarios correspondientes con el
fin de no lesionar los intereses de otros
ingenieros y arquitectos.

IMPRESOS COMERCIALES

IMPRESA



IMPRESOS EDITORIALES

LA NEOTÍPIA

ORIGINALIDAD
EN CATALOGOS

RBLA. CATALUÑA, 116
TELÉFONO 73701

INVITACIONES
NATALICIOS, &

BARCELONA

ALUMBRADO PORTATIL
DE
URGENCIAY SUPLETORIO
PETROMAX

AL GAS DE PETRÓLEO
(GARANTIZADO)

ESPECIAL PARA BOMBEROS.
TRABAJOS NOCTURNOS Y
TODOS LOS USOS.

MILLONES EN USO EN EL
MUNDO ENTERO.
EL MAS ECONOMICO CONOCIDO.

DEP-GENERAL PARA ESPAÑA:
A. KLAEBISCH-BARCELONA
CLARIS 69-71



Talleres
de Lampistería
y Reparaciones

● Aparatos para
Gas y Electrici-
dad ● Cañerías,
Sifones, Bombas,
Grifos, Válvulas,
etcétera.

Sucesor de

Andrés A. Bis y C.^a

● Calentadores Baño
● Hornillos, Cocinas y
estufas a Gas ● Instala-
ciones Sanitarias, Agua,
Gas, Electricidad ● Wa-
ter-Closets, Bañeras, La-
vabos y Bidets.

● Esta casa ha llevado a
cabo la instalación de la
canalización del servicio
de incendios de la Expo-
sición Internacional de
Barcelona.

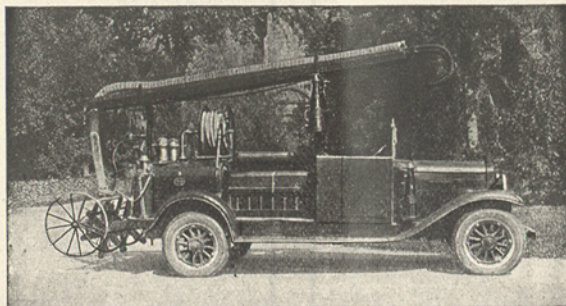
Lauria, 6
Teléfono 12613

Barcelona

MATA-FUEGOS "BIOSCA"

FÁBRICA DE MATERIAL CONTRA INCENDIOS

Aparatos
mata-fuegos
químicos de varios
tipos y cabidas
desde 1 a
300 litros



Auto-químico-bomba servido a los Ayuntamientos de Arenys de Mar
Calella y San Celoni.

Auto-químicos
auto-furgones y
moto-bombas para
Cuerpos
de Bomberos
Auto-tanques para
servicios de riegos
e incendios

CASA CENTRAL: Almogávares 58. Teléf. 50452. Despacho, Via Layetana 39. BARCELONA

DELEGACIÓN EN MADRID: Avenida del Conde Peñalver 8. - Teléfono 14475

CENTRO DE CULTURA FÍSICA

Fidel Bricall

Profesor de Cultura Física con título de la Facultad de Medicina de Madrid

CLASES ESPECIALES PARA SEÑORITAS

CANUDA, 26 - BARCELONA

La máxima eficacia de protección contra el fuego la obtendréis con la aplicación de nuestras instalaciones del

AVISADOR GUARDIAN

● DE AVISO AUTOMÁTICO DE PRINCIPIO DE INCENDIO

Más de 300 instalaciones efectuadas, con numerosos incendios evitados. Industria Nacional, declarada protegida por el Estado R. O. de 27 enero 1927

Las Compañías de Seguros conceden descuentos en las primas de los riesgos protegidos por AVISADOR GUARDIAN

AVISADOR GUARDIAN S. A.

BARCELONA Cortes, 699

MADRID Av. Pi Margall, 12

FUEGO!

Revista Técnica

Barcelona

Torrente Vidalet, 18
Teléfono 73756

Tarifa de Suscripción

ESPAÑA

Bomberos federados	7 ptas. año
Bomberos no federados	8 » »
Particulares y empresas	10 » »
Ayuntamientos y Corp. Oficiales.	24 » »

AMÉRICA LATINA

Bomberos	9 » »
Particulares y Empresas.	15 » »
Corporaciones	30 » »

EXTRANJERO

Cuerpos de Bomberos	12 » »
Particulares y Empresas.	20 » »
Corporaciones	50 » »

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

D.

Profesión

Domicilio

Plaza

se suscribe por un año a **FUEGO!** a partir de la fecha, remitiendo ⁽¹⁾

el importe de

a de 193

Sr. Administrador de FUEGO!
18, Torrente Vidalet.-Barcelona

(1) Por giro postal o en sellos de correo.

RENAULT

Bombas para incendios de primer socorro

Rodetes para mangueras

Escalas

Auto-bombas ligeros

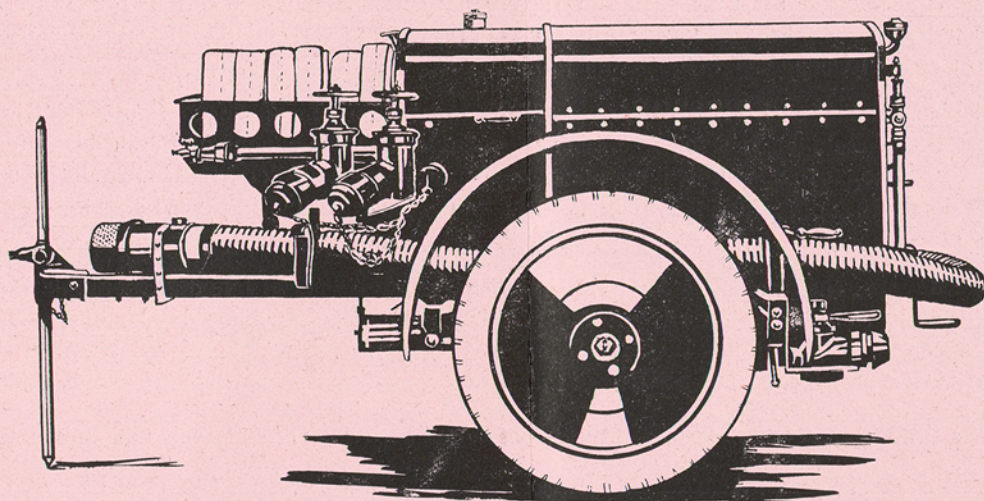
Auto-bombas portadores de escalas

Auto-bombas con conducción interior

Moto-bombas

RENAULT - BILLANCOURT (SEINE). - FRANCIA

Representante en Barcelona: **D. ENRIQUE PUJÓ**
OFICINAS: CÓRCEGA, 293. - TELÉFONO 71528

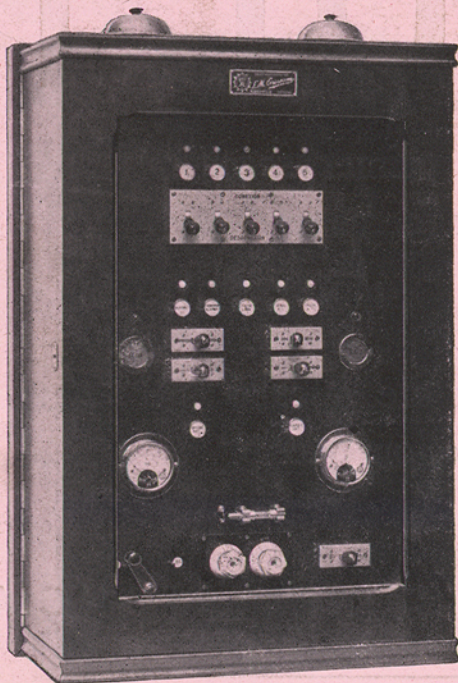


● Soliciten presupuestos antes de hacer sus adquisiciones de material automóvil para los Servicios de Incendio.

SUMINISTRADOR DE VARIOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES

No permita que la casualidad decida en el destino de su propiedad

sino que por el contrario protéjala por medio del Avisador Automático de Incendios



Ericsson

que no solamente le ahorrará el personal de vigilancia, sino que además dará a usted la máxima seguridad, ya que el Avisador **ERICSSON** estará en todo momento velando por sus intereses, aun después de diez o veinte años de haber sido instalado.

UNA corriente eléctrica de baja tensión de 12 o 24 voltios (independiente de la red del alumbrado), procedente de batería de acumuladores, que conecta un cuadro central colocado en la portería con una cantidad de termocontactos sensibles al aumento de temperatura, avisa mediante potentes campanas el incendio desde su origen al mismo tiempo que en el cuadro central se registra el punto donde el fuego se ha producido.

La instalación automática **ERICSSON**, que está siempre bajo control de corriente eléctrica, le da la máxima seguridad de que la señal de alarma se producirá también aunque hubieran desperfectos en la línea, tales como corto-circuitos, interrupciones o derivaciones. Además, la índole del desperfecto y el lugar donde se ha producido se indican inmediatamente en el cuadro central, tanto por señales acústicas como luminosas.

El avisador de incendio automático **ERICSSON** ha sido aprobado por el Jefe del Cuerpo de Bomberos de Barcelona y por el Convenio de Compañías de Seguros contra Incendios de Cataluña y Baleares, las cuales conceden descuentos muy interesantes en las primas cuando el local asegurado está protegido por los avisadores **ERICSSON**, por tanto, mayor motivo para que usted se decida a adoptarlo.

Permítanos proponerle el tipo de aparato central y el número de termocontactos que usted necesita.

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE TELÉFONOS ERICSSON, S. A.

Vía Layetana, 18 — BARCELONA — Teléfono 24305

25.640
R. 19.20 4