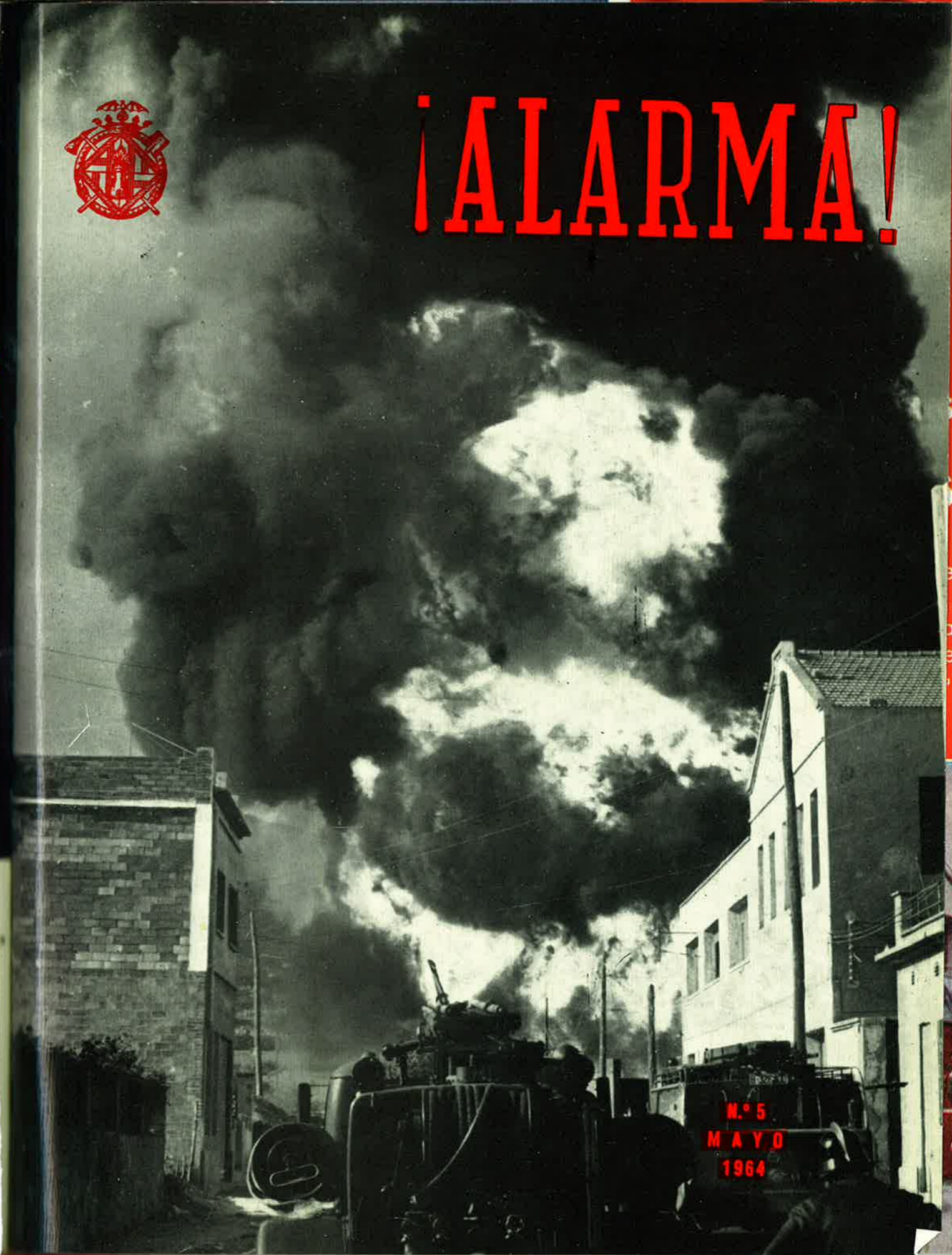




# ¡ALARMA!



N.º 5  
MAYO  
1964



**PIRELLI**

manguera



## contra incendios

Tipos especiales con  
o sin tubo de goma interior

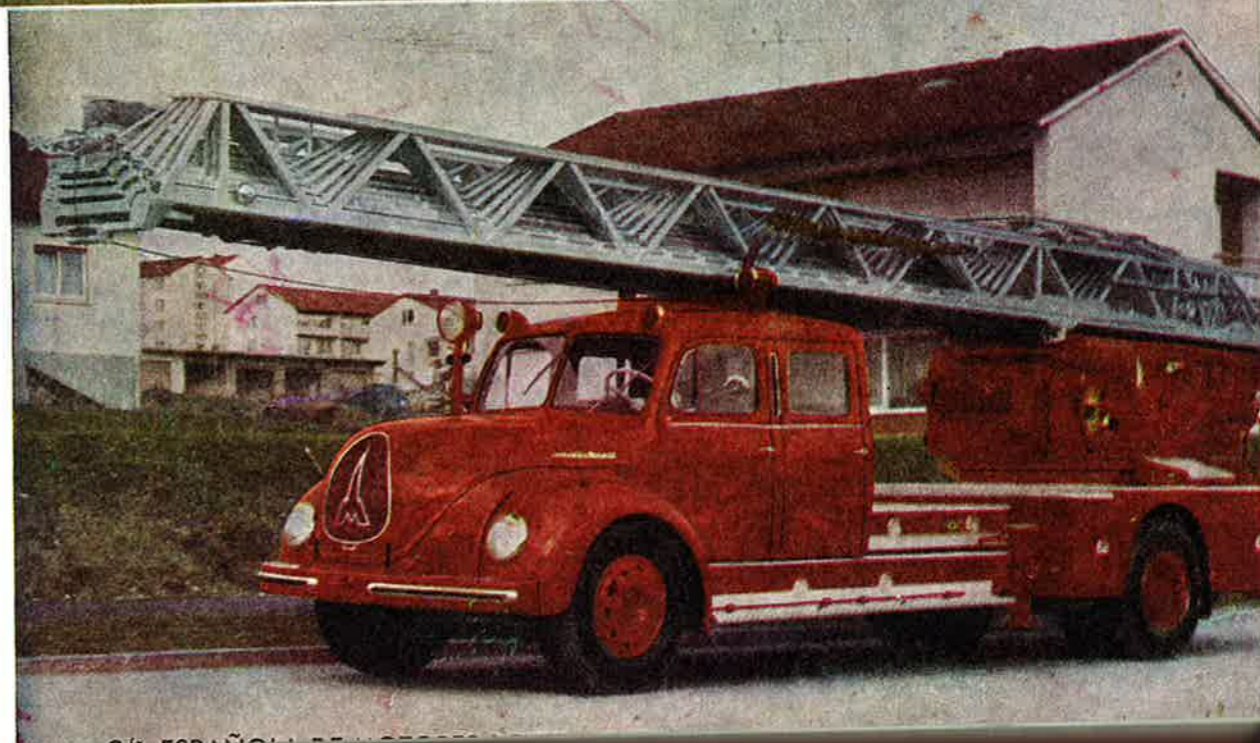
Los servicios contra incendios  
equipados con nuestras mangueras,  
son eficaces y seguros siempre.

**PIRELLI**



## AUTO-ESCALERAS GIRATORIAS MAGIRUS

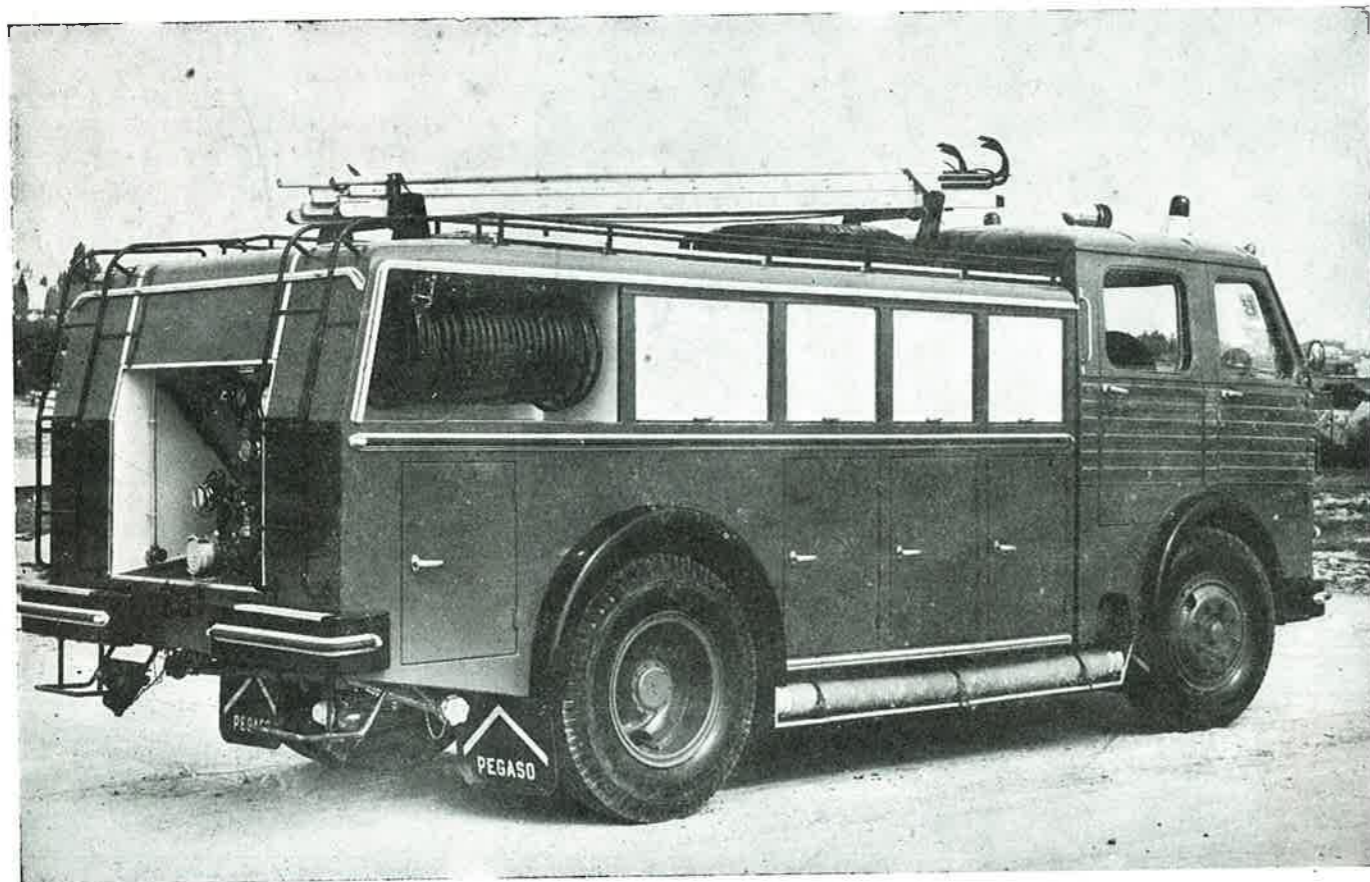
con accionamiento  
hidráulico, en alturas de  
12 hasta 60 metros.  
De fabricación íntegra  
en nuestras factorías de  
**ULM-DONAU** (Alemania)





**AUTOBOMBA-TANQUE**

3.000 - 4.500 L.



**F.I.M.E.S.A. MATERIAL CONTRA INCENDIOS**

Oficinas: Arenal, 9  
Tels. 231 83 55 - 222 38 54 — MADRID-13

Talleres: Hermanos Gómez, 11  
Tels. 256 51 75 - 255 49 59 — MADRID-17

**¡ALARMA!**

PREVENCIÓN

EXTINCIÓN

SALVAMENTO

3.<sup>a</sup> Época  
Año XVIII



Núm. 5  
Mayo 1964

**AGRUPACION CULTURAL Y DEPORTIVA DEL CUERPO DE BOMBEROS DE BARCELONA**

PROVENZA, 178

BARCELONA

TELÉF. 253 53 53

GRÁFICAS MARINA, S. A.

DEPÓSITO LEGAL, B. 2110 - 1958

*Editorial*

El día 9 del corriente mes de mayo los bomberos de Barcelona acudimos a combatir un grandioso incendio ocurrido en unos almacenes de productos inflamables, sitos en la vecina población de Santa Coloma de Gramanet, cuya noticia publicamos debidamente comentada en este número, y debido a la magnitud del siniestro tuvimos que emplear a fondo todos los bomberos y material disponible, necesitándose, además, la colaboración de los bomberos de varios Parques de la provincia.

Con tal motivo, la prensa de la ciudad, haciéndose eco de la opinión ciudadana, ha comentado ampliamente, durante algunos días, la urgente necesidad de que se prevengan tales incendios no permitiendo el almacenamiento de determinados productos en lugares que ofrezcan peligro.

La verdad es que existen en nuestra ciudad unas ordenanzas sobre protección contra incendios de edificios y locales especiales en las que se señalan las medidas de prevención que han de reunir las industrias, fábricas y almacenes susceptibles de producir incendio o explosión, las cuales sería conveniente hacerlas extensivas a todas las localidades de la provincia, y junto con ellas una revisión constante de estos puntos de peligro, para que continuamente estuvieran debidamente protegidas y no ofrecieran ningún peligro para los vecinos, ya que muy bien puede darse el caso de que una industria o almacén autorizado hace varios años a instalarse en determinada zona, con el tiempo se haya convertido en el centro de un grupo de viviendas.

Por esto nosotros, principales protagonistas de estos dramas ciudadanos, no nos cansamos de pedir que se preste una debida y constante atención a la Prevención.

Dios no quiera que algún día se tenga que lamentar el no haber prestado a tiempo el debido interés.

**SUMARIO** Pág.

Editorial ... ..	5
Un caro espectáculo ... ..	7
Dolor en el Cuerpo de Bomberos de Zaragoza ... ..	13
Importante incendio en un edificio industrial... ..	15
Prevención y extinción de incendios forestales (normas) ... ..	19
Gráfico de siniestros ... ..	20
Sobre la aspiración de las bombas Arden 4.000 balas de algodón ... ..	25
El desvanecimiento en piscina ... ..	27
Deportes ... ..	31
Noticiario... ..	33
Servicios prestados... ..	35



Antes el lanzarse era un peligro de muerte ... ahora NO!



**ANTES**

la mayoría de los bomberos tenían que dedicarse a sostener la manta salvavidas.

**AHORA**

con un solo bombero que esté al cuidado de las personas que se tiran desde ventanas o balcones, es suficiente, los demás pueden dedicarse a la extinción del incendio.



SEGURO-RAPIDO-EFICAZ

**SALVAVIDAS NEUMATICO  
PARACHOQUES CONTRA CAIDAS**

**ASTILLEROS NEUMATICOS DUARRY**

FABRICA: ROSELLON, 1 AL 13 - INFANTA CARLOTA JOAQUINA, 20 AL 30  
TELEFONOS: 239 44 01 - 239 44 02 - 230 11 56 - 250 9 48

**BARCELONA - 15**

DELEGACION EN MADRID: AVDA. JOSE ANTONIO, 8 - 122 12 63

**MADRID - 14**



SISTEMAS Y MODELOS PATENTADOS

# Un caro espectáculo

Por J. TEIXIDÓ BRUGUÉS  
Ingeniero Industrial



Mayo de 1964. Día 9. Son las seis de la tarde y Barcelona asiste a un gran espectáculo. Y no sólo Barcelona ciudad. Toda su comarca queda invitada al mismo. Y también las tierras vecinas. Es realmente una excepcional atracción. A 60 km., las gentes dudan y opinan. A 40, discuten. A 20, comentan. En la ciudad, callan y observan.

Tres horas después, el «espectáculo» ha prácticamente terminado. Alrededor de un millón de personas han estado pendientes del mismo. Pero el precio ha resultado caro: una vida queda en trance de perderse y... se perderá. Treinta millones de pesetas han desaparecido. Treinta millones es un precio elevado para un gratuito espectáculo. Treinta millones que la nación ha perdido. No es que ello vaya a empobrecerla; la renta nacional no sufrirá por esto. Pero no es lógico tirar el dinero. O perderlo por falta de previsión, de organización, de una necesaria preparación en trabajos que la requieren en grado sumo.

Barcelona es una gran ciudad, pero es sobre todo una gran ciudad industrial; es lógico, pues, que su comarca consuma masivas cantidades de combustibles, aquellas que producen energía en las entrañas de sus mil fábricas. Y no es menos natural que estos combustibles se almacenen en lugares adecuados, ya que ni un gramo de los mismos se produce en la región. Al parecer, alguien consideró como uno de estos «lugares adecuados», un solar de forma triangular sito en Santa Coloma, en el extrarradio de Barcelona, con demasiadas construcciones y viviendas en sus cercanías para que nosotros opinemos como ese «alguien», a quien no conocemos.

Ante la «idoneidad» del lugar, se han ido almacenando en el mismo ingentes cantidades de disolventes, glicerina, toluenos, insecticidas, kerosenos, barnices, pinturas, colofonia y gasolinas ligeras en general. Ya vemos que no todo son combustibles, desde el punto de vista de la industria, pero lo que no podemos dejar de reconocer es una cierta similitud, digamos de «envase», entre las diferentes materias. Mas no acaba aquí la cuestión. Aunque los bidones se encuentran amontonados en enormes pirámides, aún sobra sitio, y allí se guardan también nada menos que mil trescientas neveras eléctricas — frigoríficos, según pregona la publicidad —, y para llenar unos huecos que daban quizá la sensación de vacío, se han almacenado sus buenas cantidades de contraplacado de madera, natural y en acabado plástico. Podríamos pensar que no cabe ya nada más, pero nos equivocariamos. Cabe una caldera especial, de elevado valor, que una importante industria alimenticia va a instalar en sus fábricas para el tratamiento de la leche.

En un punto determinado de este gran almacén se encuentra en pleno proceso de transvase un auto-cuba de gran tonelaje. Su contenido pasa a uno de los depósitos de obra a través del mangote correspondiente, mangote que un operario sostiene y manipula. Seguramente, aunque no podemos jurarlo, la cuba carece de instalación a tierra para evitar descargas de electricidad estática. De pronto, suponemos que por el conductor del auto-cuba, es puesta en marcha una pequeña bomba auxiliar accionada por un también pequeño motor eléctrico. E instantáneamente, el operario que manipula el mangote de descarga ve relucir una lengua de fuego bajo la misma cuba. Su intento de conservación le inhibe del raciocinio. Suelta el mangote y pretende salir huyendo. Pero el disolvente que a chorro sale por aquél, le impregna las ropas antes de esparcirse por el pavimento. Décimas de segundo tarda en inflamarlo todo, operario incluido, la lengua de fuego que éste había advertido. Y una antorcha humana sale corriendo en busca de socorro que, aunque llegue, nada podrá evitar.

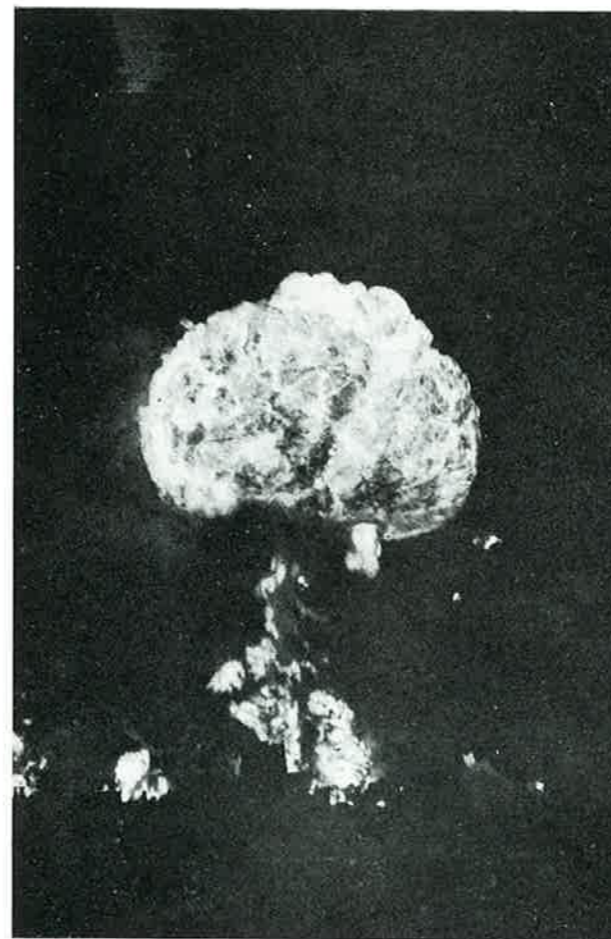
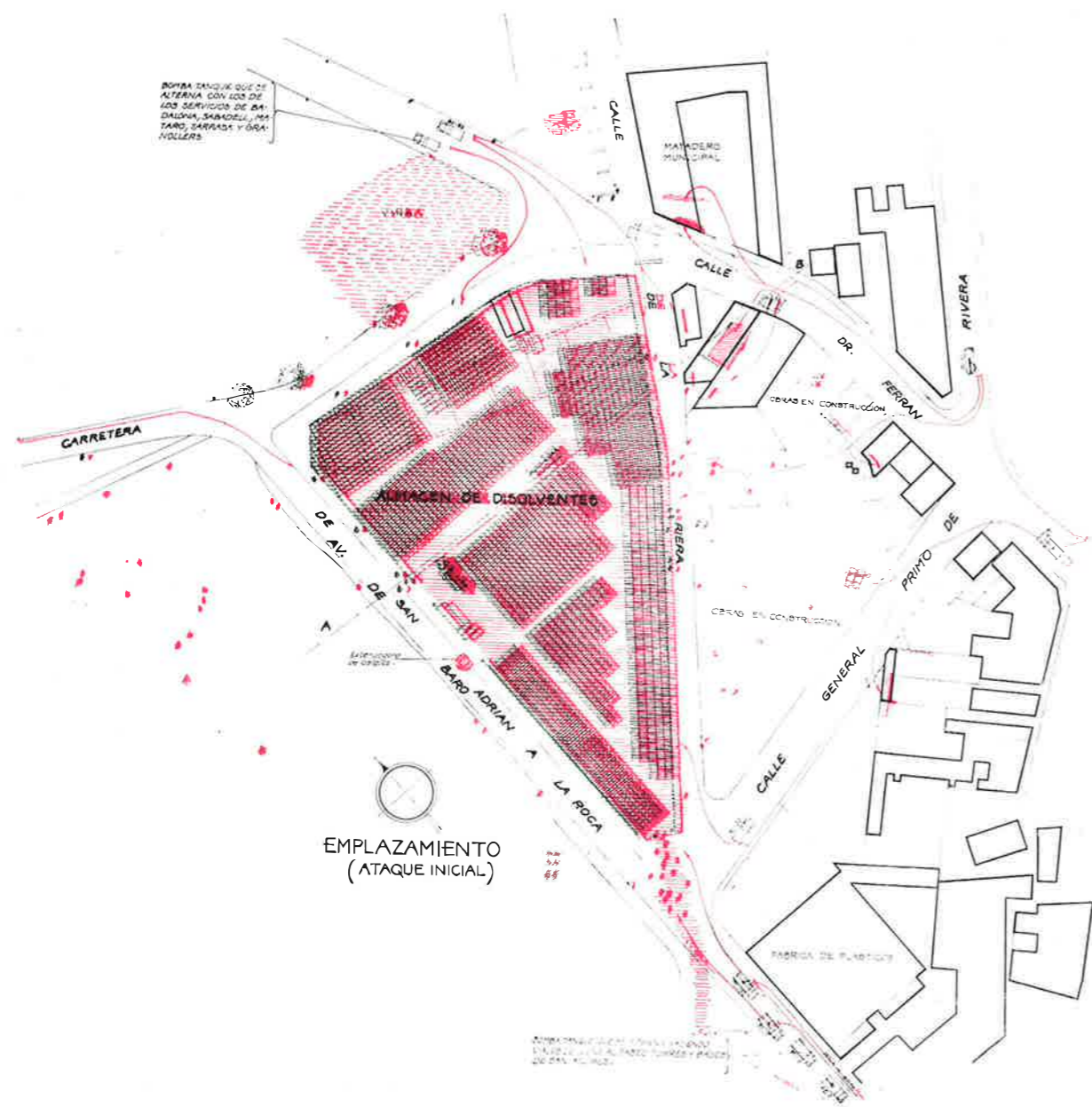
Pocos minutos después, el almacén entero está ardiendo, con llamas que parecen alcanzar el cielo, y una columna de humo, negro y espeso, cubre el sol sobre la ciudad. Parece como si de pronto, una nube enorme hubiese acelerado el atardecer. Todas las construcciones habitadas son desalojadas en los alrededores del siniestro, y raudos



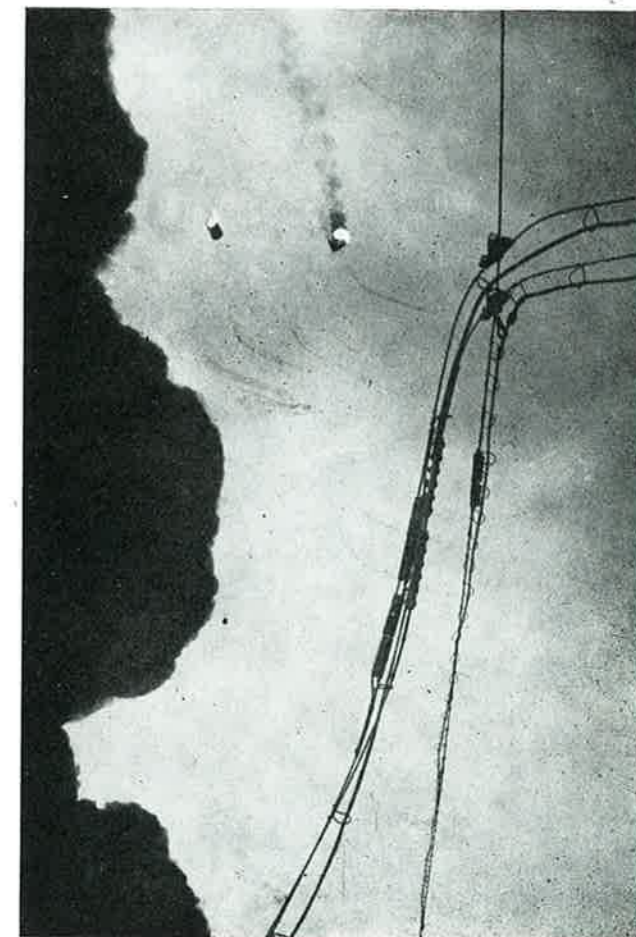
corren ya los coches del Cuerpo de Bomberos hacia un lugar de donde los demás están huyendo, también a toda velocidad. Son primeros los Cuerpos de Barcelona y Badalona los que empiezan a actuar, pero no tardan en acudir también los de Granollers, Mataró, Tarrasa y Sabadell. Y así empieza la lucha para evitar que el fuego invada las vecinas construcciones, e irlo reduciendo a su zona central, la de iniciación, a medida que ello sea posible.

A la media hora de actuación, puede decirse que los esfuerzos que tendían a lo primero han dado su fruto. Seguramente todas las construcciones resultarán inverosimilmente salvadas, pero la columna central de humo y fuego sigue elevándose a centenares de metros hacia el firmamento. Las explosiones prosiguen, los bidones salen disparados hacia las alturas, como si de proyectiles se tratase, el intenso calor radiado impide mantener la cabeza alta, bajo el peligro de resultar con el rostro quemado, a pesar de encontrarse las llamas a quizás cien metros de distancia. Y bajo, dentro, inmersos en este infierno, se encuentran los hombres de Bomberos, desde su Concejal hasta el último de los voluntarios, que sin retribución ni estímulo, cumplen lo que su corazón les presenta como un deber.

De las decenas de fotografías realizadas, han sido escogidas unas cuantas que nos han servido para explicar mucho mejor que con palabras lo que fue el desarrollo de este gran, pero caro «espectáculo». A ello ayuda también el plano que acompañamos, donde muy gráficamente se expresa la forma de actuación de los que siendo distintos Cuerpos de Bomberos, se fusionaron en uno solo para combatir el mayor incendio del año.

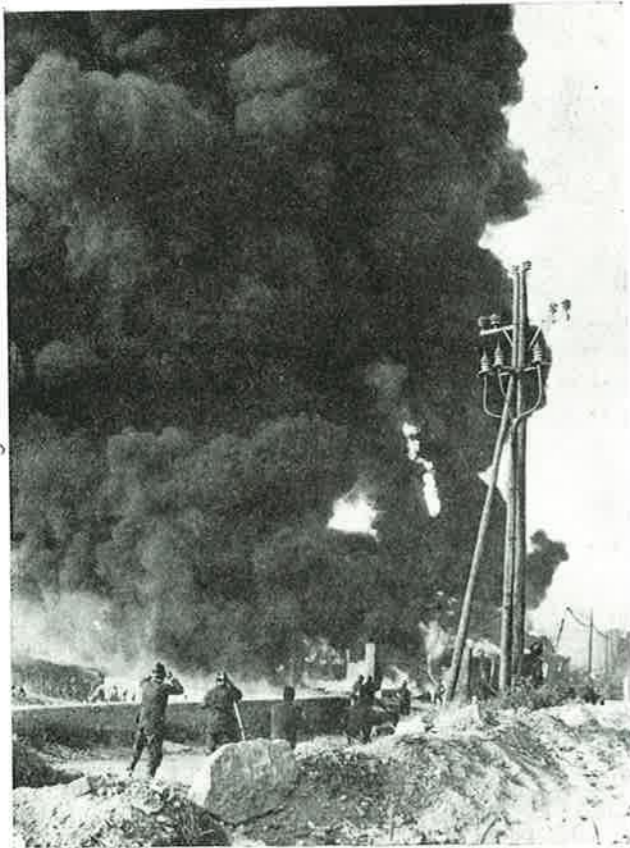


Los gases combustibles que no pueden arder en las zonas bajas por falta de oxígeno, ascienden y se inflaman al llegar a grandes alturas, produciendo estas inmensas «masas» de fuego, que tan parecidas resultan al celeberrimo «hongo atómico».



Los bidones vacíos, al iniciarse el siniestro, pero que habían contenido tolueno y glicerina, principalmente, son los que en mayor proporción salen prospectados en todas direcciones, alcanzando alturas de más de 100 metros y yendo a caer, inflamados, hasta a 200 metros de la zona incendiada.





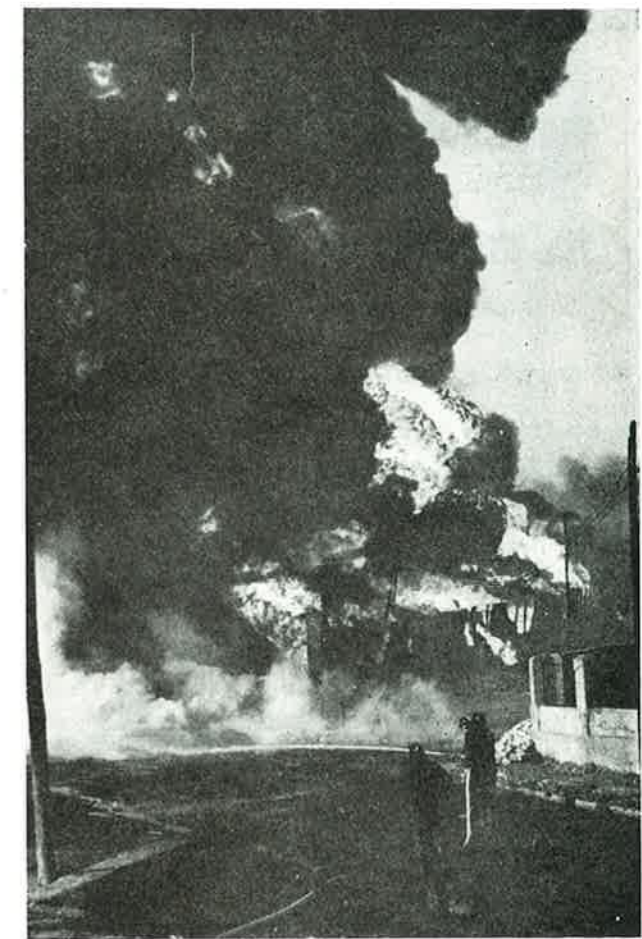
Uno de los bidones-proyectil, parece querer alcanzar en su trayectoria de caída a este bombero que, con la lanza en las manos, vemos en último plano. Pero no. Todos los aquí presentes siguen, aunque de reojo, el camino seguido por estos desagradables cilindros, y ello permite saltar a tiempo para burlarles debidamente.



A pesar de todo, las construcciones vecinas serán totalmente salvadas, gracias a la resistencia de hombres como estos dos bomberos, que están recibiendo en su cuerpo la acción del calor radiado. Gran parte de la zona en llamas se encuentra a unos 2.000° C., como lo prueba el estado de fusión de los elementos metálicos de la cubierta que cubrió parcialmente, antes del siniestro, el almacén.



La calle desierta. Nadie. Pero una manguera de 70 mm. culebrea por el pavimento. Señal evidente de que en su extremo, dos o más bomberos están cerca, muy cerca, de este infierno de fuego y sudor.



¿Que por qué dirigen hacia el pavimento el chorro del agua? Muy sencilla es la razón. En este punto un depósito subterráneo pierde líquido sin inflamarse, y hay que evitar que llegue a arder. Tres hombres que se encuentran, casi, casi, sentados sobre un barril de pólvora.

(Fotos Guitart y Pérez de Rozas.)



ROMAGOSA Y CIA.  
S. C.

BORGWARD - LAND-ROVER - PEUGEOT  
ROVER - STUDEBAKER

Oficinas y Talleres:  
Valencia, 295

Teléfono 257 16 00  
BARCELONA - 9

Recambios:  
Bruch, 113

TALLERES DE  
CARPINTERIA  
Y EBANISTERIA

*Delfín Sayós*

Sección Especial para Mobiliario Escolar

Despacho:  
Muntaner, 171  
Teléfono 230 52 23

Talleres:  
Unificación, 8 (Coll-Banch)  
Teléfono 205 68 35

Hoy como ayer...

Chocolates



CASA FUNDADA EN 1797

Industrias Masats  
S. L.

FABRICA DE LAPICES

ANGLES (Girona)  
Isverneda, 15  
Teléfono 22

BARCELONA  
Caponata, 27  
Teléfono 230 85 26

Pescados Capellas

Roger de Flor, 81-83 (chafalán Ausias March, 71)  
Teléfonos 225 26 73 - 225 20 70 - 226 85 58  
Conferencias: 245 51 52

Mercado Central: Casilla A-1 — Tel. 225 72 24  
(de 6 a 8 de la mañana)  
BARCELONA - 13

BUTSIR  
Suministros Industriales Rocafort, S. A.  
S. I. R. S. A.

APARATOS A GAS BUTANO

Oficinas:  
Entenza, 239  
Teléfono 230 18 00  
BARCELONA - 15

Fábrica:  
María Barrientos, 18-20  
Teléfono 230 52 77  
BARCELONA - 14

BAR-RESTAURANTE

CANADELL

Córcega, 465 (esq. Roger de Flor) BARCELONA  
Teléfono 257 10 23



Constructores de: { Estanterías "Compactus"  
Mobiliario Escolar  
Muebles Metálicos  
Muebles Tubulares  
Carretillas Tubulares

Talleres:  
Avda. de Sarriá, 11-13 BARCELONA - 15  
Teléfono 230 43 04

# Dolor en el Cuerpo de Bomberos de Zaragoza



Juan José Soro Blesa

El Cuerpo de Bomberos de Zaragoza se halla sumido en el dolor.

El día 20 del pasado mes de abril, mientras el bombero Juan José Soro Blesa estaba enseñando a los bomberos de nuevo ingreso la manera de descender por la trócola de salvamento que estaba instalada en el autobomba Magirus, estirada a 22 metros, tuvo la mala suerte de que se rompiera a metro y medio del cinturón la soga,

que está forrada, y cayó al suelo desde una altura de 20 metros. A pesar de ser trasladado inmediatamente al hospital, que se halla a doscientos metros del lugar del accidente, no pudo hacerse nada por él.

No hay que decir la impresión que el hecho produjo, no sólo entre los bomberos que lo presenciaron, sino a todo el personal del Cuerpo, ya que precisamente dos días antes se había empleado la misma trócola y la misma escala en unas demostraciones de salvamento que se hicieron en Tarazona con motivo de la entrega de los títulos de socorristas a unos cursillistas y no se percibió la más pequeña señal que hiciese sospechar pudiera ocurrir tan trágico accidente.

Joven, 41 años, el compañero Soro se había granjeado el aprecio de todos los que formamos el Cuerpo de Bom-



Llegada al cementerio. (Foto Jarke Jaria.)

beros de Zaragoza y su muerte nos ha causado un hondo vacío difícil de llenar.

En el Parque se instaló la capilla ardiente, siendo ininterrumpido el desfile de personas de todas las clases sociales que acudieron a expresar su sentimiento.

El entierro, al que asistió el señor Alcalde y la casi totalidad del Ayuntamiento, empleados de todas las dependencias municipales y numeroso público, fue una verdadera manifestación de duelo.

Han llegado a Zaragoza cartas y telegramas de casi todos los Cuerpos de Bomberos de España, asociándose a nuestro dolor.

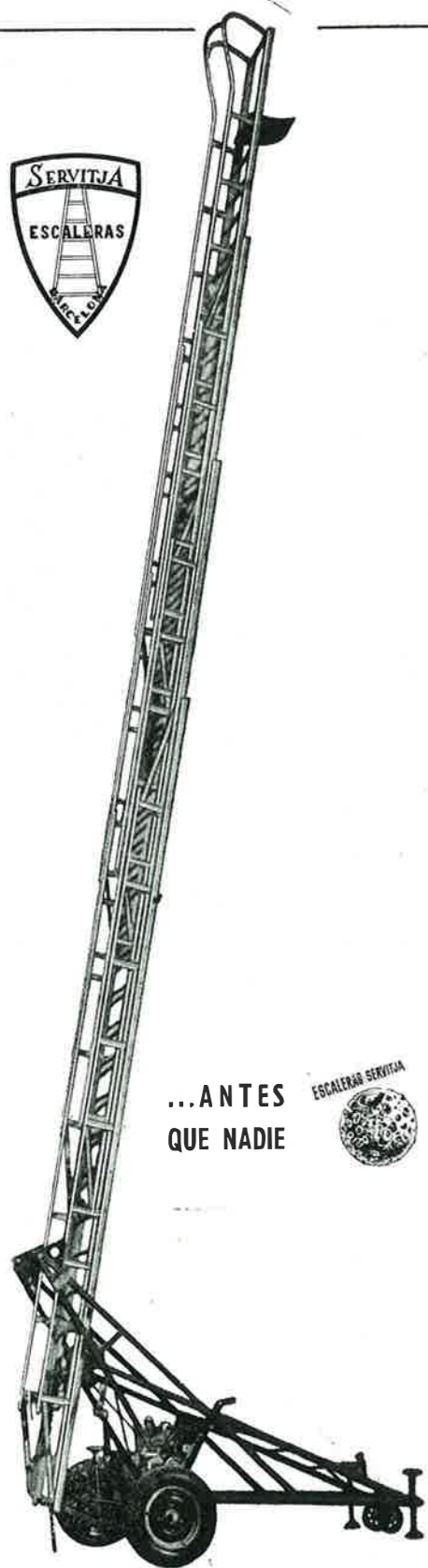
Sus desconsolados familiares, esposa, tres hijos y madre, así como todos los bomberos zaragozanos, agradecemos sinceramente las manifestaciones de pésame que hemos recibido.

Zaragoza, mayo de 1964.



La capilla ardiente. (Foto Gerardo Sancho.)



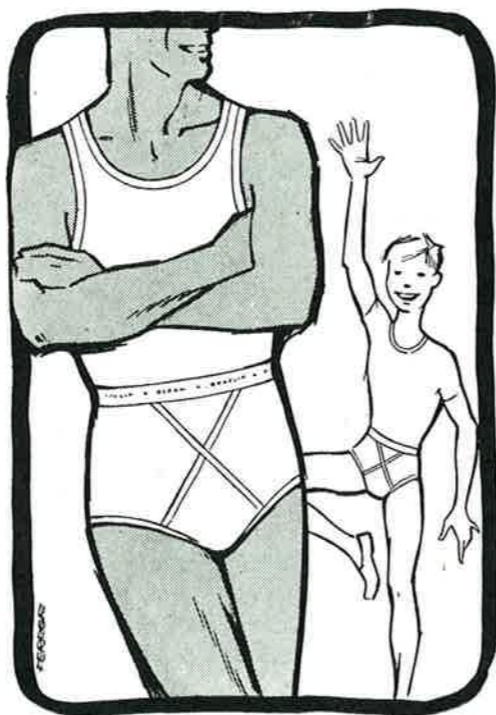


...ANTES  
QUE NADIE



LLEGARON  
A LA LUNA

Pza. Sagrada Familia, 10 y 11 - Teléfono 257 82 44  
BARCELONA  
Dirección telegráfica "ESCALAS"



Juego de  
camiseta y "braslip"

**ocean**

Es moderno

confortable y

dura más



FABRICADOS POR I.S.S.A.



OP. P. 1555A

BARCELONA



**IMPORTANTE**

**INCENDIO**

**EN UN EDIFICIO INDUSTRIAL**

por JULIO FERRÉ BEL, Jefe Auxiliar de Zona del Servicio  
de Extinción de Incendios y Salvamentos de Barcelona.

El día 27 de abril, a las 21 horas, se recibió un aviso urgente en el Cuartel Central, comunicando que se había declarado un incendio en uno de los edificios industriales que la empresa Fomento de Obras y Construcciones, S. A., posee en el n.º 194 de la avenida de José Antonio.

El edificio siniestrado tiene una superficie de 1.400 metros cuadrados y está compuesto de planta baja y una planta de piso, la planta baja destinada a taller mecá-

nico y la planta superior a talleres de carpintería, planchistería, etc., para la reparación de vehículos de la misma empresa. Las paredes de fachada y medianeras son de fábrica de ladrillo, el techo de la planta baja está formado con jácenas de hierro y bóvedas de hormigón, la cubierta estaba formada por grandes armaduras de hierro, viguetas y tejas árabes. Por debajo de las armaduras había un cielo raso construido con madera y tablex, que facilitó bastante la propagación del fuego.

**PRODUCTOS IGNIFUGOS**

**SOLUCION Y PINTURA IGNIFUGA**

Hace incombustibles telas y maderas  
Obligatorio en Cines, Teatros y Salas de fiestas  
Aprobado por la Dirección General de Seguridad  
BARCELONA: Pje. Permanyer, 7 - Tel. 221 07 48

**E. P. B.  
FUMIX**

**DESINFECCIONES "FUMIX"**

Autorizado por las Direcc. Grales. de Sanidad y Ganadería  
Desinfección, Desinsectación y Desratización de toda clase  
de locales, ropas, libros, etc.  
MADRID: Luis Mitjans, 16 - Teléfonos 251 23 18 - 251 58 84



A los pocos minutos llegaron al lugar del siniestro dos auto-tanques del Cuartel Central y otros dos del Cuartelillo Exposición y a continuación fueron llegando refuerzos de cuatro tanques más y dos auto-escalas mecánicas. A nuestra llegada estaba ardiendo toda la nave de la planta superior, produciéndose grandes llamaradas que amenazaban la propagación del fuego a la planta baja y edificios industriales colindantes.

Atacar el fuego resultaba bastante difícil, en los primeros momentos, por las características del edificio, pues no tiene puertas de acceso directamente desde la calle y hay que pasar por un pasaje existente a la parte derecha, desde el cual se entra a la planta baja y por una escalera se sube a la planta superior.

Rápidamente, para no perder tiempo mientras se buscaba el acceso a la planta siniestrada, se efectuaron dos instalaciones de manguera de 70 mm. que desde la calle arrojaron el agua por las ventanas de la fachada. Seguidamente se instaló otra manguera de 70 mm. que entrando por el pasaje y subiendo por la escalera de acceso a la planta superior, atacó directamente el fuego y al propio tiempo evitaba su propagación a las dependencias contiguas.

Al mismo tiempo se colocó un auto-escala de 30 m. por la parte de la fachada del edificio, con otra instalación de manguera de 70 mm. que atacó por encima de la cubierta del edificio; otro auto-escala se colocó en la calle Trabajo, que con otra instalación de 70 mm. atacó el fuego por el flanco, por la parte superior del edificio y a continuación se efectuó otra instalación de manguera de 70 mm. que pasando por esta misma calle y mediante una escala colisa se subió a la terraza de unos bajos edificios situados en la parte posterior de la nave incendiada, con cuya instalación se evitó la propagación del fuego a los edificios industriales de esta parte.

Desde los primeros momentos el personal tuvo que actuar intensamente, ya que el incendio había tomado grandes proporciones y gracias a la buena distribución de las instalaciones, se atacó el fuego con verdadera eficacia, habiendo logrado evitar su propagación a los edificios colindantes y a la planta baja del edificio si-

# Urbanización LAS COLINAS

(LAS COLINAS)

Zona residencial (en formación) a 50 minutos de Barcelona y a 10 de Sitges.

## 300.000 pinos

Clima sano, paisaje amplio, instalaciones de recreo y deporte.

A punto para su "RELAX".

Una ocasión cada día más rentable.

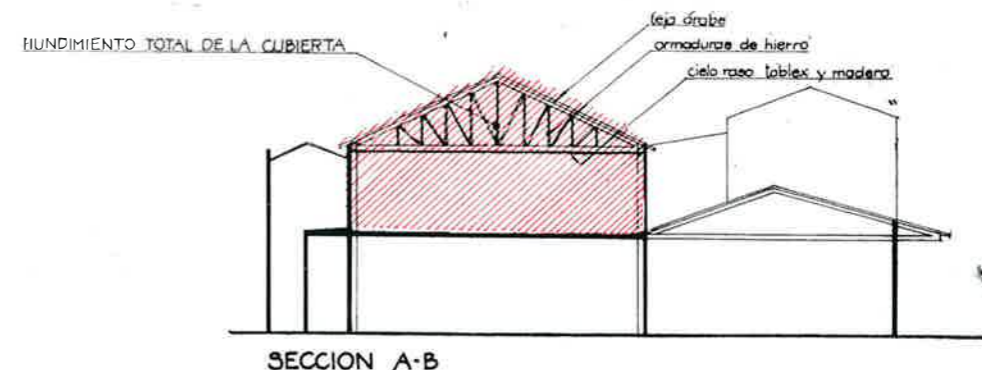
## 5 ptas. palmo

### Invierta en bienestar

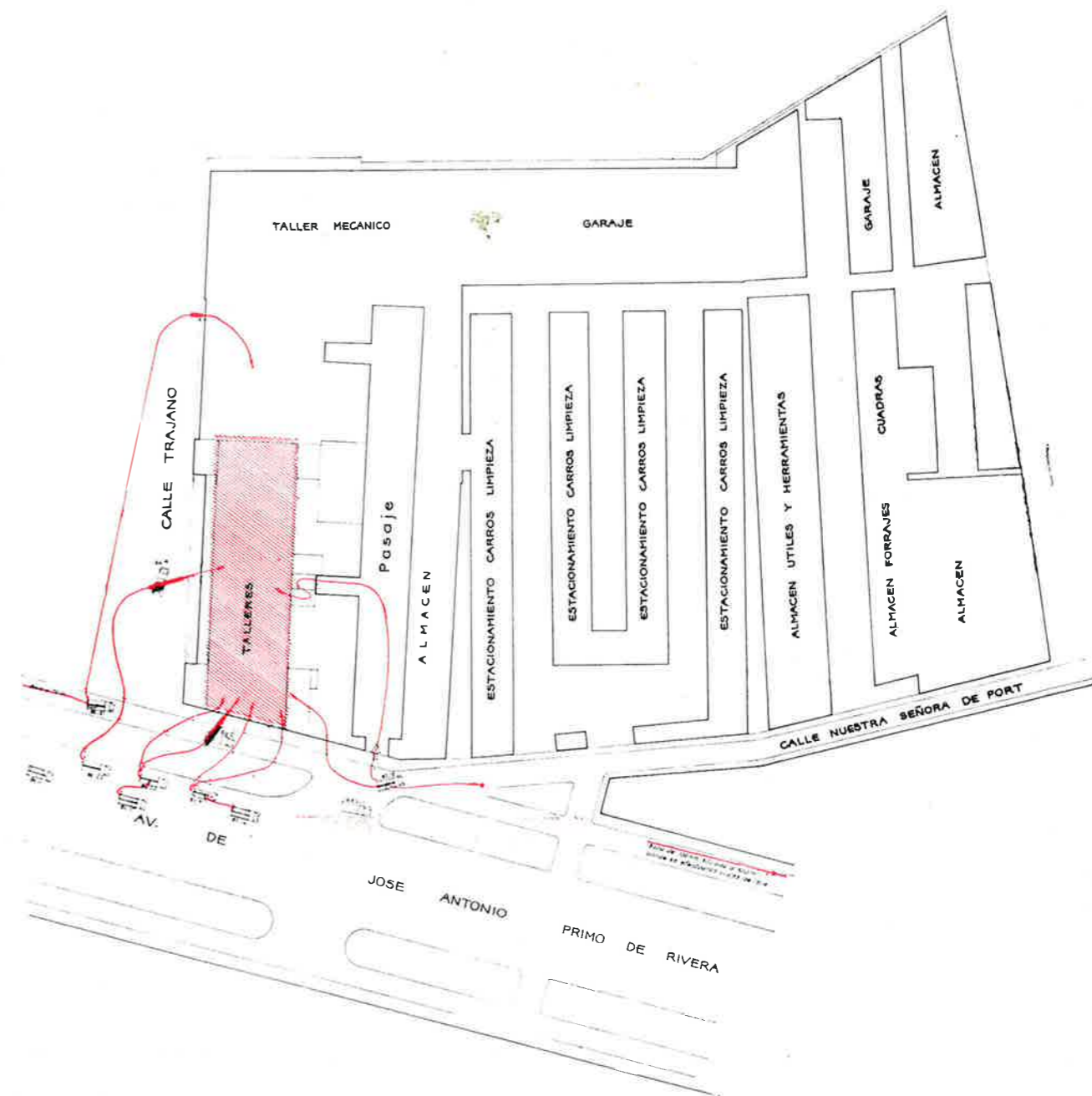
Solicite visitar la urbanización en:

Aribau, 308 - Tel. 254 12 60, pedir 363

## BARCELONA



SECCION A-B





niestrado. Durante la extinción del incendio se produjeron algunas fuertes explosiones, por haber explotado botellas de oxígeno y acetileno que se hallaban en el interior de la planta incendiada.

En la planta baja del edificio siniestrado, destinado a talleres, había bastante cantidad de botellas de oxígeno y acetileno, que fueron retiradas por los bomberos ayudados por algunos de los empleados de la empresa, cosa que se tuvo que efectuar en pleno apogeo del incendio y, por tanto, representaba exponerse bastante al peligro, pero era necesario efectuar este traslado, pues en caso de haberse propagado el fuego a di-

cha planta, la explosión de estas botellas podía ocasionar grandes destrucciones y desgracias personales.

Desde los primeros momentos se tuvo que luchar con la escasez de agua, ya que solamente se hallaron en lugar cercano dos bocas de agua de la canalización pública, siendo necesario efectuar viajes con los auto-tanques para repostar de agua de una boca de 100 mm. situada a más de 500 metros de distancia.

#### COMENTARIO

He insistido en varias ocasiones sobre la imperiosa necesidad de que se establezcan medidas de prevención contra el fuego, particularmente en los edificios y locales comerciales e industriales. Bastantes de los incendios que se producen, no se iniciarían y muchos de ellos no alcanzarían tan grandes proporciones como actualmente, si se tomaran las máximas precauciones, estableciendo las medidas de prevención correspondientes.

No solamente las pequeñas y medianas industrias están desprevenidas contra el fuego, sino también la mayoría de industrias grandes y complejos comerciales tienen poco o casi nada en materia de prevención. En proporción a su importancia, no resulta muy difícil disponer de algunas bocas de agua, elementos extintores distribuidos en los sitios adecuados, muros cortafuegos, las salidas y accesos estudiados, etc., etc., con cuyas medidas se podrían evitar bastantes siniestros y, por lo tanto, importantes destrucciones.

De todas maneras, los ciudadanos españoles pueden estar esperanzados, porque las Autoridades estatales se están preocupando con gran inquietud para poder aménorar los terribles efectos producidos por el fuego, prueba de ello que en el Organismo de Protección Civil se está laborando intensamente para el estudio de una reglamentación que permita establecer en España una importante y eficaz prevención y de lucha contra el fuego.

Casa

**NAT**

ALTAS NOVEDADES PARA SEÑORA

Sans, 128

Teléfono 239 16 11

BARCELONA

CONTINENTAL de la Confección, S. A.

*Confecciones para señora y niño*

Industria, 330

Teléfono 236 62 41

Dir. Teleg. «Contifex»

BARCELONA - 13

## NORMAS E INSTRUCCIONES RELATIVAS A LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

«El «Boletín Oficial de la Provincia» de Barcelona, de fecha 12 del mes actual, publicó una extensa circular en la que se daban normas e instrucciones relativas a la prevención y extinción de incendios forestales.

En gracia a la brevedad, se reproducen a continuación los extremos de mayor interés, los cuales, copiados literalmente, dicen lo que sigue:

«La orden del Ministerio de Agricultura de 11 de abril de 1962 (Boletín Oficial del Estado núm. 119 de 18 de mayo del mismo año), declaró, entre otras, a la provincia de Barcelona «Zona de Peligro», a los efectos de prevención y defensa contra incendios.

Próxima a iniciarse la temporada estival, y de conformidad con las atribuciones conferidas a mi autoridad en dicho precepto legal, vengo a disponer:

1. Queda prohibido encender fuego especialmente desde el 15 de mayo al 15 de octubre, en los montes y terrenos forestales de la provincia sin permiso de la Jefatura del Distrito Forestal.

3. Se recomienda a los propietarios de fincas forestales que coloquen en sitios adecuados carteles o letreros indicadores en los que conste la prohibición de encender fuego.

4. Queda prohibida la elevación de globos, ingenios o artefactos de cualquier clase que contenga fuego.

5. Los conductores y viajeros de vehículos y viandantes evitarán cuidadosamente arrojar cigarrillos encendidos en las cunetas o proximidades de lugares donde exista hierba, matorral o monte.

6. Los pastores, operarios y demás personas que tengan la necesidad ineludible de encender fuego en los montes para la cocción de alimentos u otros menesteres, lo realizarán en hoyos de medio metro de profundidad, localizados en sitios que designe el personal de guardería forestal, limpiando antes perfectamente el suelo de materias combustibles en un radio de cinco metros alrededor del hogar, y apagando éste con tierra al abandonarlo.

7. El permiso de carboneo de productos leñosos se solicitará de la Jefatura del Distrito Forestal, la cual

solamente autorizará la operación en casos excepcionales y adoptando las máximas precauciones al efecto.

8. En todos los municipios en los que existan montes se constituirá, a través de las Hermandades Sindicales o, en su defecto, de las Alcaldías, un grupo de unos veinticinco hombres, preferente con individuos que por su trabajo estén relacionados con el monte, a los que instruirá respecto a las disposiciones dictadas sobre prevención y extinción de incendios, formándose con ellos un equipo que tenga la debida conexión y cubra en lo posible todo el término municipal, en atención al lugar en que cada uno de ellos tenga su residencia. El Distrito Forestal, con la colaboración del Servicio Forestal de la Diputación Provincial y Servicios dependientes del Patrimonio Forestal del Estado y del Servicio Nacional de Caza y Pesca Fluvial, asesorará a estos grupos y los inspeccionará cuando lo considere oportuno, con el fin de lograr su máxima eficacia.

15. Las contravenciones de las presentes normas serán sancionadas rigurosamente. Los padres o tutores serán responsables de los incendios causados por los menores de edad a su cargo.

La iniciación de la temporada estival requiere un especial cuidado y el estricto cumplimiento de las normas anteriormente transcritas, al objeto de evitar los siniestros que, sobre todo en época de sequía, se producen en los montes públicos y privados de esta provincia.

Por lo expuesto se confía en la máxima colaboración ciudadana, no sólo con la inhibición necesaria para no realizar los actos que se reputan contrarios a lo ordenado en la mencionada circular, sino también para dar cuenta a las autoridades de cualquier infracción que observen, contribuyendo así a que la labor preventiva y represiva de este Gobierno Civil y de la Jefatura del Distrito Forestal produzca los beneficios que con ella se pretenden, para salvaguardar una riqueza tan importante y un atractivo turístico tan extraordinario como suponen las diversas masas arbóreas existentes en esta demarcación provincial.

**AGUA** A PRESION ABUNDANTE BARATA

EN CASO DE INCENDIO con el agua a presión puede, de momento y en tanto llegan los auxilios del exterior, dominar el fuego y evitar que éste adquiera mayores proporciones. Instale sin demora en su finca un

**EQUIPO INDIVIDUAL DEL AGUA A PRESION RIAC**

Infórmese en GUINARD, S. A. Plaza Narciso Oller, 9

Teléfono 227 24 78

BARCELONA



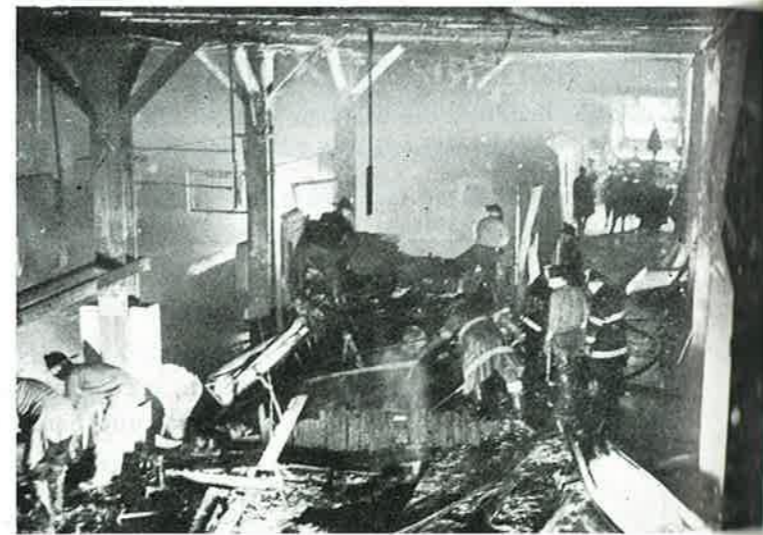


# Siniestros

En el día de la inauguración de la Feria de Abril de Sevilla, se declaró un violento incendio en el recinto de las casetas, quedando destruidas sesenta de ellas debido al viento reinante. Algunas personas sufrieron quemaduras, elevándose las pérdidas materiales a un millón de pesetas. (Foto Europa Press.)



Un violento incendio se declaró en los almacenes Chappells, de instrumentos de música, uno de los más grandes del mundo, sitos en New Bond St. de Londres. En su interior no solamente había libros de música e instrumentos, sino también un museo de manuscritos. Las pérdidas se han elevado a cuarenta y dos millones de pesetas. (Foto Europa Press.)



Los bomberos tuvieron que trabajar denodadamente para extinguir un incendio declarado el día 21 de abril en el metro de Nueva York. No hubo que lamentar ningún herido grave. (Foto Cifra.)

Una vista de un aparatoso incendio que se declaró en la calle 32 de la ciudad de Nueva York. Varias personas estuvieron amenazadas de asfixia a causa de las inhalaciones del humo, pero nadie resultó perjudicado de gravedad. (Foto Cifra.)

# Sobre la aspiración de las bombas

Traducción de una hora de instrucción dada por el Ingeniero Jefe de Incendios a. D. K. SCHLOSSER, de Kirckheimb-landen, Alemania

La aspiración rápida y segura del agua destinada a la extinción es una de las primeras condiciones de éxito en la lucha contra el fuego. Una aspiración segura no es posible más que si la bomba y el conducto de aspiración están en perfecto estado.

Es indispensable que el sirviente de la bomba conozca su máquina a fondo, tanto desde el punto de vista de su construcción como de su funcionamiento, y que tenga conocimientos de las propiedades físicas de la aspiración.

## PRESIÓN ATMOSFÉRICA (figura 1)

La esfera terrestre está rodeada de aire. El aire es un gas desprovisto de olor y de sabor, incoloro y transparente a pequeña distancia (a gran distancia, el aire se ve azul).

La presencia material del aire puede ser demostrada de diversas maneras (por ejemplo, por la gran resistencia que opone a un desplazamiento a gran velocidad, así como por la presión que ejerce sobre cuerpos en estado de reposo, por el viento y la tormenta).

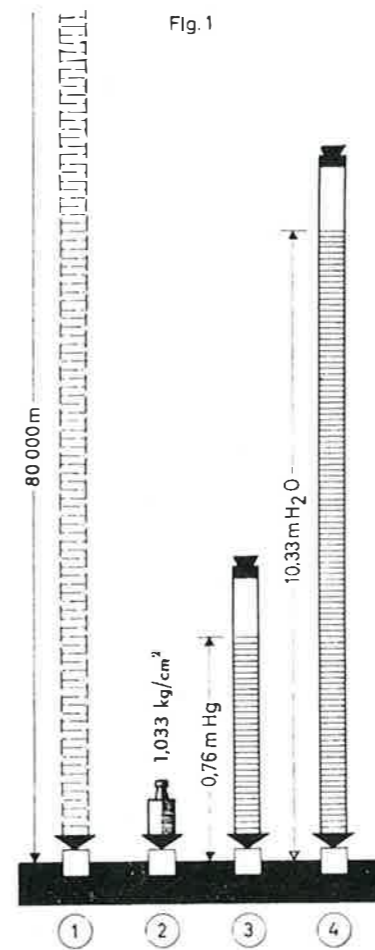
Como toda substancia, el aire está sometido a la atracción terrestre; pesa sobre la superficie de la tierra. Esta presión se transmite por la atmósfera en todos sentidos. Se le llama presión atmosférica, y se mide con ayuda del barómetro.

Al nivel del mar, la presión normal del aire mantiene en equilibrio:

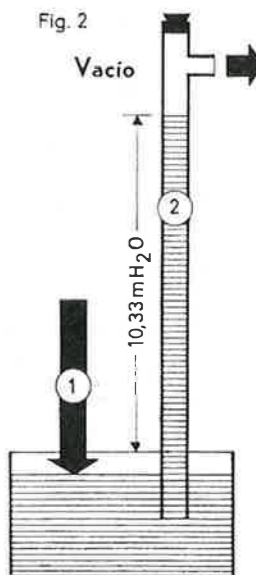
- 1.º un peso de 1,033 kilos por centímetro cuadrado ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ );
- 2.º una columna de mercurio de 0,76 metros de altura;
- 3.º una columna de agua pura, a la temperatura de  $4^\circ \text{C}$ , de 10,33 metros de altura.

## CÓMO SE EFECTÚA LA ASPIRACIÓN (figura 2)

Consideremos en primer lugar un pequeño recipiente lleno de agua. En su superficie libre actúa el peso de la columna de agua que gravita sobre ésta. Introduzca-



- 1=columna de aire (su densidad disminuye al aumentar la altura).
- 2=presión ( $1,033 \text{ kg}/\text{cm}^2$ ).
- 3=columna de mercurio (0,76 m).
- 4=columna de agua (10,33 m).



- 1=presión atmosférica.
- 2=columna de agua (10,33 m).



mos en este recipiente un tubo cerrado por una de sus extremidades y evacuemos el aire que se encuentra en el tubo, aspirando este aire con la boca o con una bomba para aire. Observamos que el agua asciende por el tubo.

Durante la aspiración, el aire se enrarece dentro del tubo. En este medio enrarecido, la presión del aire es menor que la del aire circundante.

A causa de esta diferencia de presión, el agua asciende por el tubo.

\* \* \*

Un medio en el que el aire se ha evacuado parcialmente se llama: *medio de aire enrarecido*. La presión existente en este medio enrarecido se mide con ayuda de un vacuómetro.

Si el aire ha sido extraído totalmente, se habla de vacío (del latín *vacuum*).

\* \* \*

Por lo que respecta a la bomba de incendios, se procura agotar el aire contenido en el conducto de aspiración y en el cuerpo de la bomba, realizando así en ambas una disminución de la presión.

La presión ejercida en el interior de éstas hace entrar el agua dentro de la válvula, seguidamente en el mangote de aspiración y luego la hace llegar hasta el cuerpo de bomba.

Cuando se trata de bombas centrifugas, el efecto de la bomba centrífuga engendrado por las paletas favorece la impulsión del agua hacia las mangueras de salida, mientras que la presión exterior empuja sin cesar agua nueva hacia el cuerpo de bomba.

Las bombas volumétricas rotativas sacan el agua gradualmente, mientras que las bombas de pistón lo hacen a intervalos.

\* \* \*

Sacar el aire del mangote de aspiración se llama HACER EL VACÍO.

Las bombas a pistón poseen la propiedad de eliminar el aire sin ayuda de ningún aparato complementario. Lo mismo sucede con las bombas volumétricas.

En cambio, en las bombas centrifugas es necesario un aparato accesorio para hacer el vacío.

Estos aparatos son, entre otros, bombas a mano, de anillo de agua, de paletas, rotativas a pistón o, incluso, aparatos basados en el funcionamiento de un dispositivo que utiliza los gases del motor.

¿Cuál es, en realidad, la altura de aspiración que puede alcanzar la bomba?

Se entiende por altura de aspiración, la distancia vertical que separa el nivel del agua y el del eje del orificio de entrada de la bomba. Por espíritu de precisión debiera designarse esta medida como altura geodésica de aspiración (figura 3).

Las alturas de aspiración susceptibles de ser alcanzadas son limitadas y dependen de numerosas influencias.

Antes, la altura geodésica de aspiración era llamada *altura geométrica de aspiración* o, también, *altura estática de aspiración*.

Volvamos al ensayo anterior y tomemos un tubo de 12 metros de longitud en el que vamos a practicar un vacío lo más perfecto posible.

Comprobaremos que el agua no subirá nunca más

arriba de 10,33 metros. La razón es la siguiente: suponiendo que se consideren superficies idénticas, el peso de la columna de aire equivale al de la columna de agua de 10,33 m. de altura. Columna de aire y columna de agua se equilibran.

La mayor altura de aspiración es teóricamente igual a 10,33 m.

Por esta razón se denomina altura teórica de aspiración.

En la práctica, la altura teórica no puede alcanzarse nunca, cualquiera que sea la bomba utilizada para hacer el vacío. Esta altura puede, prácticamente y en casos extremos, llegar a unos 8 metros.

El hecho de que la altura práctica se aparte tan sensiblemente de la altura teórica se aclara en las explicaciones siguientes.

#### 1. Reducción del vapor debido a la altitud del lugar.

Puede ser equivalente a unos 0,5 m. de la columna de agua.

La presión atmosférica no es idéntica en cada punto de la superficie del globo terrestre, ya que depende de la altitud del lugar en que se mide.

Si escalamos una colina, observaremos a medida que subimos que la presión disminuye. Es natural que así sea, ya que la densidad del aire decrece y su peso disminuye en la misma proporción a medida que se sube.

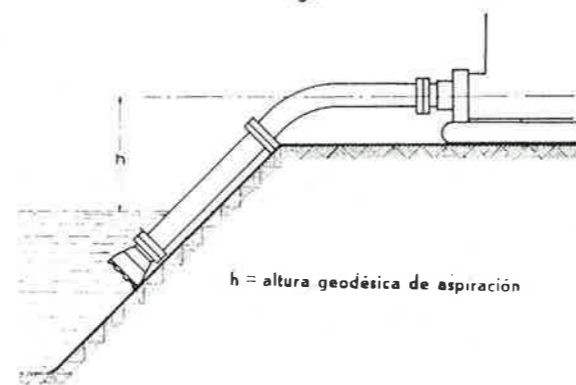
Esta es la razón por la cual no es posible realizar la misma aspiración en la montaña que en las comarcas bajas o al nivel del mar.

Para cada elevación de nivel de 10 metros, la presión del aire decrece en 1,24 cm. (0,0124 m.) de columna de agua. Con ello, se registra una reducción de alrededor de 0,5 m. de columna de agua en un lugar situado a una medida de 400 metros por encima del nivel del mar, pudiéndose calcular esta disminución de presión del aire en 1 metro de columna de agua a 800 metros.

#### 2. Reducción debida a la variación de la presión barométrica.

Esta reducción es del orden de 0,5 m. de columna de aire.

Fig. 3



La presión barométrica del lugar está influenciada por las condiciones atmosféricas que reinan en la región.

De este modo se distingue la zona de alta presión que corresponde al buen tiempo y la de baja presión, es decir alrededor de 0,5 m. de columna de agua.

#### 3. Reducción resultante de la temperatura del agua.

Esta reducción corresponde aproximadamente a 0,25 m.

El agua de que se dispone para la extinción está más o menos caliente; por otra parte, es natural que su temperatura varíe en las distintas ocasiones.

El agua desprende vapores a partir de 4° C sobre cero. La contrapresión desarrollada así por el vapor aumenta a medida que su temperatura se aproxima a la de ebullición del agua. Sin embargo, la situación en nuestras comarcas es tal que la disminución de la altura de aspiración por este concepto es mínima, como puede verse en la tabla siguiente:

Temperatura del agua en grados centígrados	Tensión del vapor en m. de columna de agua
0	0,06
10	0,12
20	0,24
50	1,26
100	10,33

Los dos últimos valores permiten deducir que es imposible aspirar agua hirviendo.

#### 4. Reducción producida por utilización de agua sucia o que contenga sedimentos.

La reducción debida a las materias contenidas en el agua puede alcanzar hasta 0,25 m. (columna de agua). El agua salada o sucia es más pesada que el agua pura.

El agua del mar puede presentar un aumento de peso alrededor del 3 % en relación con el agua corriente, lo que puede llevar a una disminución de la altura teórica de unos 0,25 m.

#### 5. Reducción resultante de la fuerza absorbida para mantener la columna de agua en movimiento en el conducto de aspiración, así como para vencer la fricción.

Esta reducción está comprendida entre 0,5 m. y 1 m. (columna de agua).

Esta pérdida de presión se engendra del modo siguiente:

a) el agua debe ser llevada del estado de reposo al de movimiento para transportarla desde la válvula hasta el cuerpo de bomba;

b) el paso del agua a través de la válvula y por los tubos de aspiración provoca resistencias debidas a la fricción;

c) a causa de la puesta en marcha y del frotamiento con el agua, se gasta alguna energía de la aspiración de la bomba.

Las fuerzas de resistencia precisadas deben ser vencidas por la presión del aire existente en el exterior.

El valor de esta resistencia depende de las características de la válvula, de la longitud y estado del conducto de aspiración, así como de la velocidad del agua en esta última. Las pérdidas que resultan de ello pueden alcanzar 1 metro e incluso más.

Se llama altura dinámica de aspiración, a la exigida para poner la columna de agua de aspiración en movimiento y para vencer las diversas resistencias precisadas.

\* \* \*

Las diversas resistencias examinadas del 1 al 5 totalizan unos 2 metros de columna de agua.

La mayor altura práctica de aspiración realizable es de unos 8 metros, o sea la altura teórica de aspiración de 10,33 m. disminuida en unos 2 metros.

En el curso de los incendios, no puede, sin embargo, asegurarse siempre esta altura de 8 metros.

Esta es la razón por la cual se ha adoptado la altura de 7,50 m. para los ensayos normalizados impuestos a las bombas de incendio.


A partir de una cierta altura práctica de aspiración, el caudal disminuye considerablemente.

A la altura considerada de 7,50 m., se dispone tan sólo del 50 % del caudal nominal.

En Bélgica, el caudal nominal es la cantidad de agua lanzada por unidad de tiempo cuando la bomba proporciona una presión de 7 kg/cm.<sup>2</sup> con una altura geométrica (geodésica) de aspiración de 3 m. y una longitud total del conducto de aspiración de 10 m., medidos por su eje.

La altura leída en el vacuómetro de la bomba se llama altura manométrica de aspiración; esta altura es la suma de la altura geodésica de aspiración y de la altura dinámica de aspiración (altura manométrica de aspiración = altura geodésica + altura dinámica).

(Traducido de «Le Sapeur-Pompier Belge» por Anselmo Andrés.)



## SOCIEDAD DE SEGUROS MUTUOS CONTRA INCENDIOS

### DE BARCELONA

PASEO DE GRACIA, n.º 86

FUNDADA EN 1835

TELÉFONO 227 90 00

### Seguro de Incendios de Edificios

(BARCELONA Y PROVINCIA)

Capital asegurado...	9.087.312.500
Socios	9.431
Edificios asegurados...	16.157
Bonificación acordada por la Junta de Gobierno sobre las primas oficiales (año 1956) ...	77'5 %



José Gall Serra

CONSTRUCCIONES MECANICAS

RECONSTRUCCION Y MODIFICACION  
DE MAQUINAS - HERRAMIENTAS  
ENGRANAJES CORTADOS A MAQUINA  
ESPECIALIDAD EN TORNOS CILINDRICOS

Latrilla, 20-24      Teléfono 280 02 20  
BADALONA (Barcelona)

PLAN-FRI

Instalaciones frigoríficas - Cámaras de congelación  
Clima artificial - Construcción de vitrinas y  
toda clase de aparatos frigoríficos  
Reparación en general

Santa Maria, 15      Teléfono 280 14 82  
BADALONA

Juan Sureda

Fábrica de estuches y muestrarios  
de todas clases

Belén, 32, bajos      Teléfono 227 98 71  
BARCELONA

Plastimark

IMPRESION PLASTICOS  
Procedimiento "PEERLESS"

San Hermenegildo, 26      Teléfono 227 14 13  
BARCELONA - 6

Con simpatía

al Cuerpo de Bomberos  
y a su Obra Cultural y Deportiva

«COMYTRA»

APARATOS FOTOGRAFICOS  
CINEMATOGRAFICOS Y OPTICOS

MUSICA - TELEVISION  
MATERIAL FOTO  
CINE - LABORATORIOS

Cine-Foto LAZARO

T. V.

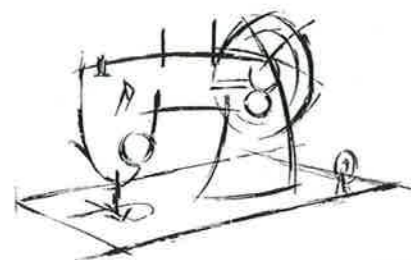
Tallers, 50      BARCELONA      Teléfono 22 25 40

FABRICA DE VIDRIO

Vidriería ROVIRA, S.A.

Onésimo Redondo, 179  
Teléfono 205 61 54  
(La Torrasa)

HOSPITALET  
(Barcelona)



**wertheim**  
*coser mejor*

**Arden**

unas

cuatro mil

balas

de algodón en Córdoba



El viernes día 3 de abril se declaró un voraz incendio en la Factoría Algodonera de la CEPANSA, situada en la carretera de Almadén, en la populosa barriada de Miraflores, de Córdoba. Se inició el siniestro en unas balas de algodón que se hallaban almacenadas en terrenos fuera de dicha factoría, en un extenso perímetro y con una altura de unos quince metros. Se dio aviso al Servicio de Incendios cuando ya las llamas acusaban su presencia y seguidamente se trasladó a dicho lugar a las órdenes de su jefe, don Diego Rivero, dándose comienzo a los trabajos de extinción.

El fuego fue adquiriendo extraordinario incremento y su voracidad llegó a ser alarmante, tomando proporciones gigantescas. El servicio de bomberos procuró desde un principio que el incendio no se propagara a otras zonas de la factoría, tratando de cortar el camino

de rápida extensión a las llamas que, en la noche, se elevaban a gran altura y ofrecían fantástico aspecto.

Al tener noticias del incendio llegaron a la CEPANSA el gobernador civil, el gobernador militar de la plaza, técnicos de la factoría y diversas personalidades. A la vista del siniestro, que iba adquiriendo por momentos carácter de mayor gravedad, fue requerido el concurso de unidades del Ejército, ordenado por el gobernador militar, así como la colaboración de los servicios de bomberos de Sevilla y de Écija que, con el de Córdoba, estuvieron desde la noche del viernes hasta el mediodía del sábado tratando de extinguir el incendio.

Poco después de haberse declarado el incendio empezaron a acudir a dicho lugar grandes contingentes de personas, ya que las llamas eran divisadas desde todos los puntos de la ciudad. Aquella visión fantástica atrajo

Las cubiertas del presente número de ¡ALARMA! han sido barnizadas en los Talleres

**PE SA FA**

Pedro Salvadó Falcó  
AUXILIAR DE LAS ARTES GRAFICAS

Córcega, 108 y 110 (entre Calabria y Viladomat) — Teléfono 230 32 62 — BARCELONA





Es el extintor de todos los fuegos difíciles especialmente para los de materiales inflamables y los de origen eléctrico

Actúa por choque traumático con tal presión que gráficamente, fulmina el fuego

El gas RODEO sale en finísimas partículas de nieve carbónica, cuya temperatura es de 80° bajo cero, y se volatiliza absorbiendo el calor. No deteriora en absoluto los objetos más delicados

En todo momento puede controlarse su buen funcionamiento, por el peso y maniobra de la válvula

## Protección General contra INCENDIOS

### PURIFICADORES DE AGUA, S. A.

INGENIEROS ESPECIALISTAS EN TRATAMIENTOS DE AGUAS Y PROTECCIONES CONTRA INCENDIO

BARCELONA  
Rambla Cataluña, 68

MADRID  
Montalbán, 13

la curiosidad de millares de vecinos que se situaron por los alrededores de la factoría, a la distancia permitida por las autoridades. No cabía duda de que, aparte del drama que representa la pérdida de muchos millones de pesetas, aquella era un impresionante y grandioso espectáculo cuya plasticidad se destacaba en el fondo negro de la noche, aún lluviosa, pues todo el día estuvo lloviendo torrencialmente, pero que en aquel instante había amainado hasta el punto de abrirse en el cielo algunos claros por los que se asomaban algunas estrellas, quizás curiosas de ver lo que abajo sucedía.

No regatearon esfuerzos los servicios de bomberos ni colaboración las autoridades, así como gran parte del personal obrero de la factoría. Pero el incendio, con voracidad imposible de calibrar, se extendía y profundizaba haciendo imposible el poder amortiguador del agua.

Es que estaban ardiendo unas cuatro mil balas de algodón que ocupaban gran extensión de terreno, balas apiladas unas encima de otras y que llegaban a formar una altura de quince metros. La densidad y presión del algodón embalado imposibilitaba la extinción, por lo que, repetimos, los bomberos y soldados que trabajaban para apagar el fuego, se dieron a la tarea de localizarlo e impedir que se propagara a otros lugares de la factoría.

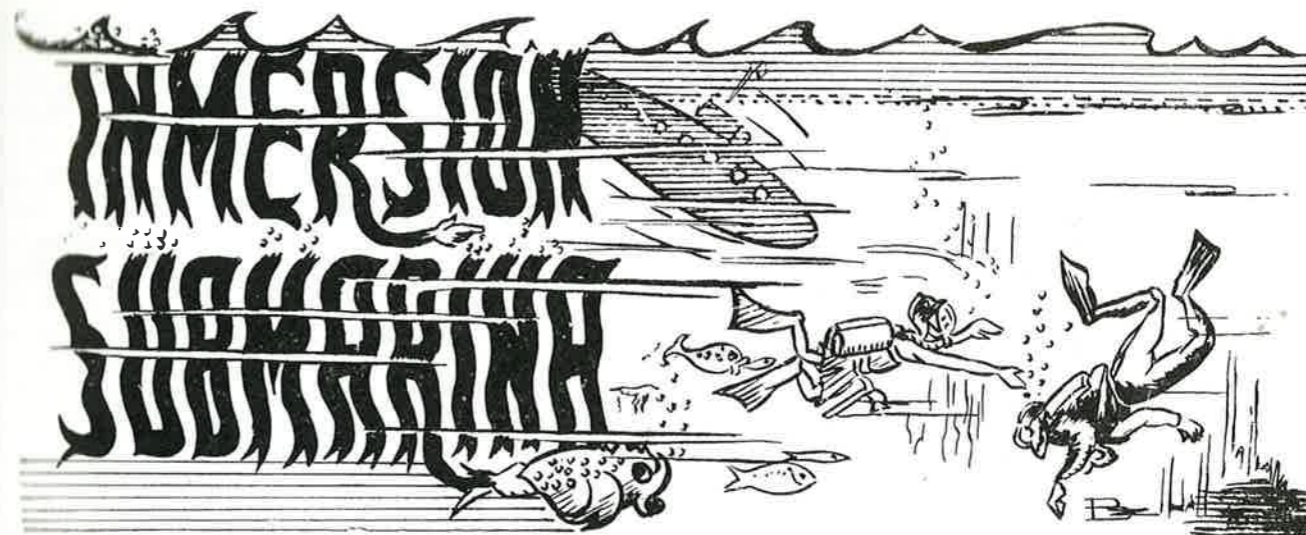
Todavía ardían las balas en la mañana del sábado y a las dos y media de la tarde de este día estaban los bomberos sofocándolas.

Los técnicos, al ser preguntados, sin precisarlos categóricamente, calculan que las pérdidas suben a unos 50.000.000 de pesetas.

MEDINA GONZÁLEZ  
del semanario POR QUÉ  
(Foto Pedrito)

**Bomberos de Barcelona**

**Teléfono 253 53 53**



## El desvanecimiento en piscina

por HANNES KELLER  
Publicado en la revista CRIS

A la lista de los posibles accidentes, típicos de la inmersión, como son la borrachera de las profundidades, el accidente de descompresión, etc., parece ser que hay que sumar otro peligro para el buceador: el desvanecimiento en piscina (Blackout).

La primavera pasada se ahogó un niño en el lago Greifen, a dos metros de profundidad. Iba equipado con lentes y tubo. No pudo reconocerse ninguna causa, como comida reciente, enfriamiento excesivo, imprudencia, y se tuvo que hacer constar que la causa de fallecimiento era desconocido.

El pasado verano se ahogó un joven en la piscina cubierta de Zurich. También iba equipado con lentes y tubo. No hubo explicación para su muerte, no había comido ni bebido ni estaba frío. También tuvo que indicarse: causa de fallecimiento, desconocida.

Casos como estos podrían reunirse en número apreciable.

Cuando se trataba de buceadores sin experiencia, no

se daba importancia a estos casos y se suponía, con una encogida de hombros, un pánico, una pérdida del sentido de orientación, imprudencia, etc. Pero, además de estos casos también se dieron otros, excepcionales, en los que se ahogaron buceadores de primera fila, extraordinariamente bien entrenados. No es raro leer noticias de prensa, similares a «campeón de pesca submarina ahogado a poca profundidad». También en estos casos se produce la encogida de hombros: «esfuerzo excesivo», «no ha sabido calcular sus posibilidades», y se daba la explicación de que estos buceadores se habían quedado demasiado tiempo en el fondo y que el oxígeno ya no dio para alcanzar la superficie, por lo que se desvanecieron al emerger.

Ambos tipos de accidente, los de principiantes y los de expertos, encontraban así su explicación sin provocar motivos para grandes preocupaciones.

Investigaciones que estudiaron los detalles comprobaron que, justamente para los expertos se puede dar un fenómeno que se aparta considerablemente del supuesto «error de cálculo» para reservarse el aire necesario para ascender. Se ha comprobado que los centros impulsores de la respiración que, al retener un tiempo la respiración ocasionan un ansia respiratoria irresistible, pueden quedar aletargados por un entrenamiento excesivo. Así es posible que buceadores entrenados en extremo retengan sin dificultad la respiración hasta perder el conocimiento. En tal situación no sienten el ansia respiratoria normal y, por ello, no presienten el peligro. Hasta ahora se había considerado que este riesgo sólo lo sufrían los pescadores de perlas, pero que no se daba para el buceador deportivo. (Este error crónico en muchos deportes debería eliminarse de una vez, pues en aquellos deportes que tienen semejanza con una profesión siempre resulta que el deportista exagera el esfuerzo más que un profesional.) Naturalmente, se pre-







compañeros y reanimados rápidamente. Este verano se repitió de nuevo en Zurich un caso similar en el que un buceador fue salvado por sus compañeros justamente en el momento en que perdió el conocimiento. Después de haber nadado 75 m. bajo el agua, sus compañeros observaron que sus movimientos se hacían cada vez más lentos. También este buceador informó que no sintió ansia de respirar y que se fue durmiendo.

Tampoco este caso fue motivo de preocupación y sólo se aconsejó a todos los buceadores «que no forzaran los ejercicios». Los casos no se publicaron, probablemente porque no existe literatura sobre estos desvanecimientos de piscina y se suponía que todo quedaba explicado con un ejercicio forzado que, con un poco de buena voluntad, podía evitarse.

Nosotros no creemos que estos accidentes tengan nada que ver con «buena voluntad» y «no forzar los ejercicios». En cambio, somos de la opinión de que existen personas que por su condición normal no sufren ansia de respiración y les falta esta advertencia antes de desvanecerse (Blackout). Estas personas no deben bucear solas ni en aguas de un metro de profundidad.

Es natural que el ansia de respiración puede reducirse por entrenamiento, pero suponemos que los efectos de un entrenamiento normal, tal como se practica actualmente en las asociaciones de buceo, son de importancia secundaria en comparación con las variaciones de constitución. A pesar de esto, es probable que se

tengan que revisar los planes de entrenamiento de los clubs y es posible que nuevas investigaciones demuestren que hay que actuar con máxima prudencia en los entrenamientos para mejorar marcas. Lo que hoy importa es dar a conocer entre los buceadores este riesgo del desvanecimiento en piscina y poner el problema a discusión.

Naturalmente, sería un error exagerar ahora el asunto y exigir que el buceo co nentes y tubo a poca profundidad sólo debe practicarse bajo la vigilancia de otros buceadores que además estén entrenados en salvamentos. Creemos que la mayoría de los buceadores pueden practicar este deporte sin riesgo alguno, pero lo que buscamos es un procedimiento que permita distinguir al buceador insensible por naturaleza del que tiene reflejos normales. El buceador insensible por naturaleza se juega la vida cada vez que nada bajo agua y hay que aconsejarle que cada vez que haga inmersión haya alguien que le vigile y que esté en condiciones de reanimarlo debidamente.

Ya hemos podido advertir a algunos pero, por desgracia, no hemos reconocido el peligro hasta después del accidente de Hanspeter Notz. Tampoco supimos nada de su anterior accidente en piscina, pues no se nos había informado.

Rogamos a las asociaciones de buceo que nos informen sobre casos similares y nos hagan propuestas para encontrar una solución a los problemas indicados.

# Deportes

## BALONVOLEA

Desde que estoy al frente de nuestros equipos de balonvolea (13 temporadas) he sufrido las alegrías y revesos propios de un cargo desempeñado con verdadera pasión, supe de verdaderas emociones al conquistar títulos nacionales e internacionales, saboreé amargas derrotas, todo ello siempre compartido con un grupo de auténticos deportistas, verdaderos amigos y auténticos compañeros. La simpatía y modestia que el equipo de los «bomberos» de Barcelona ha derrochado por el suelo patrio y el país vecino en competiciones y exhibiciones es muy digno de tenerlo presente, no por la cadena de éxitos alcanzados, ni por su glorioso palmarés, sino

por algo mucho más importante: la entrega total durante una década a un deporte sumamente aficionado y bisoño. Gracias a ellos en nuestro país hoy se escribe, se discute y se compite nacional e internacionalmente. No me cabe la menor duda de ello, como tampoco que de no haber sido ellos hubiesen sido otros, pero han sido ellos y a ellos se les tienen que reconocer unos méritos justamente reconocidos por los que han seguido y regido la marcha del balonvolea.

Mi deseo no es otro sino que mi modesta pluma se convirtiese en un nervio más que obedeciese mis ideas con clarividencia para poder expresar y exponer a los altos cargos deportivos regionales y nacionales tengan presente a esos auténticos deportistas que al oca so de su vida deportiva vean premiada su inmensa labor, con algo que les recuerde los ratos de gloria.

He hecho este esbozo dedicado a unos hombres que esta temporada seguramente ha sido la última para ellos, y que pese a la buena voluntad, las leyes son las leyes, y más cuando son de vida. Es triste tener que reconocerlo, mucho más para mí, al tener que prescindir de ellos para buscar un título con méritos a esta crónica.

Celebramos en esta temporada las tres competiciones oficiales, Trofeo Hernán, quedando segundos; Trofeo Presidente, también segundos, con los mismos puntos que el primero, y en el Campeonato de Cataluña, que da opción a participar en los campeonatos de España, después de una lucha codo a codo con el Hispano-Francés, fue éste el que sumó un punto más que nosotros, cerrando la temporada con 20 partidos oficiales, dos partidos internacionales, un partido regional y una exhibición. Temporada bastante intensa, aunque muy escuetamente expuesta, en la que ganamos los cuatro partidos no oficiales y 13 de los veinte oficiales, por lo que, pese a no conquistar ningún título, los resultados son muy aceptables, mayormente si se tiene en cuenta que sólo dispuse de todos los jugadores una sola jornada, la última.

### HUMOR BOMBERIL



INCENDIO EN VALLVIDRERA EN EL MES DE MAYO  
— Este incendio corresponde al mes de agosto del año pasado.

(Exclusivo para esta revista)

### Una marca de garantía

## Magnograf Artes Gráficas BARCELONA

### BAZAR DEL AUTOMOVIL

Ruedas, Ejes y Semineumáticos ARTIL

Central de ventas y oficinas:  
Buenaventura Muñoz, 58  
Tels 225 37 64 - 225 82 87 (3 líneas)

Exposición y venta:  
Méndez Nuñez, 18  
Teléfono 221 69 86

Talleres:  
Meridiana, 18  
Teléfono 226 13 36

BARCELONA - 5





Nuestro equipo juvenil de balonvolea, campeón de Cataluña de la presente temporada.

#### CAMPEONES DE CATALUNA 2.ª CATEGORÍA

Hace cuatro temporadas tuve la idea de formar un equipo juvenil de muchachos familiares de bomberos, para con el tiempo poder suplir a los que hoy nos van dejando. Mi idea «cayó» bien, reuní un equipito que me dio mucho trabajo, ya que ninguno había practicado este deporte. Pasé la primera temporada derrochando

paciencia, la segunda fue mejor y a la tercera defraudaron, ya que solamente uno se mantuvo fiel a mis propósitos y por su afición pasó al segundo equipo de bomberos. Hoy día ni éste, ya que el muchacho cumple sus deberes militares en una de nuestras provincias africanas. En vista de este plan, quedé defraudado, pero la idea continuaba en mi mente y esta temporada la he culminado con un resonante éxito. Hemos reunido a nueve jóvenes que han formado el segundo equipo que, con el nombre de Juvenil de Bomberos, defienden los colores de nuestra Agrupación y que solamente han perdido un partido, proclamándose campeones de Cataluña de 2.ª Categoría, equivalente al de España, ya que solamente existe esta categoría en nuestra región. Mi cordial felicitación a estos muchachos que han sabido ganarse la simpatía de todos por su afición y simpatía de equipo.

¿Serán algunos de estos muchachos dignos sustitutos de los García, Forcada, Gascón, Passarrius, etc.?

Esperemos que pase otra temporada y sabré si he tropezado otra vez en la misma piedra. Creo que los nuevos pupilos no me pagarán con la misma moneda. Sean sus nombres los que cierren ésta: Navas, Tarragó, Mayol, Solé, Rodríguez, Valeri, Díaz, Ortigosa y Costa.

CARLOS CASANOVA, *Profesor de Balonvolea*

¿Que pasó...? Que Parsi lo apagó

## Extintores de Incendios PARSÍ

Garantía • Seguridad • Economía

Aparatos adecuados para cada industria, almacenes, talleres, salas de espectáculos, comercios, garajes, camiones, coches de turismo, motos, casas particulares, etc., etc.

Pida una demostración sin compromiso a:

**INDUSTRIAS PARSÍ, S. L.**

Aragón, 141 - 143 • BARCELONA • Teléfonos 253 78 30 - 253 78 31

# Noticiario

## Local

### Ingreso de personal

Han ingresado en nuestro Cuerpo dieciséis nuevos bomberos, quienes cubrirán parte de las vacantes existentes. Reciban nuestra más cordial bienvenida.

### Viviendas para empleados municipales

Se ha creado el Patronato de Viviendas para Funcionarios Municipales del Ayuntamiento de Barcelona, cuyas oficinas radican en la plaza Vicente Martorell, n.º 5, el cual ha aprobado el programa de edificaciones para 1964-65 que comprende la construcción de viviendas para empleados en diferentes puntos de la ciudad.

Ha sido designado como consejero de este Patronato, representando al Cuerpo de Bomberos, el sargento de nuestro Servicio don Manuel Durán Novallas.

### Visitas

Hemos recibido la agradable visita del bombero Jean Claude, del Cuerpo de Bomberos de Boutgeois (Francia), acompañado de su esposa.

Nos ha visitado también el bombero Raymond Frank Carey, del Cuerpo de Bomberos de Eastleish (Inglaterra), acompañado de su esposa.

Y también el Jefe de Servicio Karl Huber, del Cuerpo de Bomberos de Viena (Austria), acompañado de su esposa.

### Colaboración infantil

Para el ingreso en el Cuerpo de Bomberos de Barcelona, a igualdad de condiciones, tienen preferencia los familiares directos del personal del Cuerpo, ya que se estima que éstos, por el ambiente familiar, tendrán mayor vocación para un oficio en que ésta es tan importante.

Y es cierto. Los pequeños admiran a sus mayores y quieren seguir sus pasos. El verso que transcribimos a continuación, compuesto por el niño de 13 años Tomás Company Vallés, hijo de nuestro compañero Agustín Company, es una prueba de ello.

#### LOS BOMBEROS

Son valientes, son audaces,  
de proezas son capaces.  
Combaten el voraz fuego  
con gran astucia y denuedo...  
Aunque haya un gran incendio  
y las llamas sean grandes,  
no por esto se amilanan,  
pues ellos no son cobardes.  
Por las calles van corriendo  
a velocidad trepidante,  
arriesgando así sus vidas  
por salvar a un semejante.  
¡Tú!, ángel de la guarda  
que nos cuidas con esmeros,  
no dejes un solo día  
de velar por los BOMBEROS.

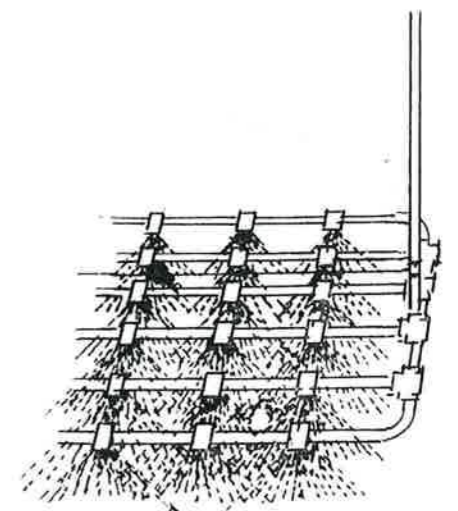
### Natalicios

El día 9 del corriente, la esposa de nuestro compañero César Martínez Utrillas ha dado a luz un hermoso niño, que ha sido bautizado con el nombre de Javier.

### CORRECCIÓN DE ERRATAS

En el artículo «Instalaciones fijas contra incendios», de don José Sabadell, publicado en nuestra anterior revista, el segundo grabado de la primera página ha de estar colocado tal como figura en esta nota, en vez de como lo estaba en la mencionada revista.

También en la última página de la misma revista, donde se publica la relación de los Servicios prestados por el Cuerpo de Bomberos de Barcelona durante el mes de febrero de 1964, ha de decir marzo en lugar de febrero.





# Nacional

## Bomberos españoles a los Estados Unidos

Han salido para los Estados Unidos don Manuel Alvarez Dardet, Jefe del Cuerpo de Bomberos de Sevilla, y don Francisco García Aznar, Jefe del Cuerpo de Bomberos de Alcoy, como miembros de la ASELP, que se han desplazado a dicha nación para el estudio de los servicios relacionados con la extinción de incendios.

Su estancia en los Estados Unidos será de veintidós días.

## Nuevo capataz de bomberos de Valencia

Por concurso restringido ha sido elegido capataz del Cuerpo de Bomberos de Valencia, el cabo de dicho Servicio, don Manuel Javaloyas Dura.

Don Manuel Javaloyas Dura, que procede de familia de bomberos, ingresó en el Cuerpo en el año 1950, siendo destinado al segundo turno. En el año 1957, en las trágicas inundaciones, se destacó por su valor y espíritu de sacrificio durante las largas y duras jornadas de trabajo. En el año 1960, por concurso restringido, ascendió a cabo, cargo que desempeñó en el tercer turno con muchos éxitos y aciertos, hasta la fecha en que ya hemos dicho ha sido elegido capataz, pasando a Jefe del segundo turno.

Los bomberos de Valencia, con cuya simpatía puede contar, le desean sepa desempeñar con tantos aciertos como hasta ahora el nuevo cargo.

# Extranjero

## Medidas adoptadas en Francia para evitar los incendios forestales

Seis departamentos del mediodía de Francia y Córcega se han unido para defender de los incendios forestales a un millón y medio de hectáreas pobladas de árboles y que constituyen una inmensa riqueza al tiempo que un gran atractivo turístico.

Como medida revolucionaria, figura en primer lugar un producto químico bautizado con el nombre de «Retardant», el cual, mezclado con agua, se proyecta sobre las masas arbóreas y las hace incombustibles o al menos, muy resistentes a la ignición. El «Retardant», en caso de incendio en zonas no tratadas con este producto, sería lanzado desde helicópteros capaces de transportar dos mil litros de líquido. Al mismo tiempo serán puestos en juego dos aviones dotados de unos aparatos detectores de altas temperaturas, que localizarían rápidamente el foco de un incendio forestal.

El servicio se complementa con una compleja red de vigi-

lancia dotada de vehículos especiales para todo terreno cuyos neumáticos especiales les permitirán pasar sobre la zona incendiada y atacar el fuego desde otro frente.

Este dispositivo contra los incendios forestales ha sido puesto en marcha en verano de 1962 en que se perdieron totalmente cuarenta y cinco mil hectáreas de bosque en el mediodía de Francia.

## Bomberos de Mollendo

Hemos recibido un ejemplar del boletín de la Benemérita Compañía de Bomberos «Mollendo n.º 1», de Mollendo (Perú), acompañado de una efusiva carta del Comandante Gerardo Fuentes y del Teniente Secretario Miguel Tapia, la cual esperamos sea el inicio de amplias relaciones bomberiles entre ambos Cuerpos.

## National Fire Protection Association

Hemos recibido de la N.F.P.A. (Asociación Nacional de Protección de Incendios), de los Estados Unidos, el programa de los actos más destacados que tendrán lugar durante el presente año:

**Del 18 al 22 de mayo.** — Se celebrará en Dallas (Texas) la 68 reunión anual de la N.F.P.A.

Entre las sesiones especiales de esta reunión habrá:

- Estudio de investigación sobre Aviación;
- Almacenamiento de Petróleo y Productos Químicos.
- Protección contra la corriente eléctrica.
- Educación de Prevención de Incendios.
- Dirección Industrial.
- Symposium de agentes extintores.

**Del 18 al 22 de mayo.** — Se celebrará en Dallas (Texas) la reunión anual de la Asociación de Jefes de Bomberos de Norteamérica.

**20 de mayo.** — Se celebrará en Dallas (Texas) la reunión anual de la Sociedad de Ingenieros de Protección de Incendios.

**Del 4 al 10 de octubre.** — Se llevará a cabo la Semana de Prevención de Incendios.

**Del 12 al 14 de octubre.** — Se celebrará en Louisville (Kentucky) la conferencia regional de la N.F.P.A.

## I Congreso Latino-Americano de Jefes de Bomberos

Del 9 al 18 del corriente mes de mayo se celebrará en Bogotá (Colombia) el I Congreso Latino-Americano de Jefes de Cuerpos de Bomberos, al que asistirán numerosos jefes de las distintas instituciones bomberiles de América.

## XVI Congreso Nacional de Bomberos Portugueses

Del 27 al 31 del corriente mes de mayo se celebrará en la ciudad de Evora el XVI Congreso Nacional de Bomberos Portugueses.



## SERVICIOS PRESTADOS POR EL CUERPO DE BOMBEROS DE BARCELONA DURANTE EL MES DE ABRIL DE 1964

### SERVICIOS URGENTES

Incendios ... ..	70
Amagos de incendio ... ..	14
Fuegos de chimenea... ..	4
Fuegos de bosque ... ..	6
Salvamentos... ..	18
Falsas alarmas ... ..	4
Falsos avisos ... ..	1
Reconocimientos ... ..	7
Explosiones... ..	3
Servicios varios ... ..	51

Total ... .. 178

Máximo de servicios prestados en 24 horas: 10, el día 1.

Servicios urgentes prestados hasta el día 30 de abril: 854.

### SERVICIOS NO URGENTES

Agotamientos ... ..	2
Escalas ... ..	69
Retenes ... ..	105
Abastecimientos de agua... ..	2

Total ... .. 178

Servicios no urgentes prestados hasta el día 30 de abril: 605.

### SERVICIOS DESTACADOS EN EL MES DE ABRIL

Día 1. — Paris. n.º 62, bajos. — Se produjo un incendio en un taller de ebanistería, propagándose a

una máquina de aserrar madera, a un atillo de madera en el que estaban almacenados varios marcos y a parte de la techumbre compuesta por armaduras de madera, tablones y planchas de fibrocemento.

Día 7. — Calabria, 263. — Se declaró un incendio en la planta baja de una fábrica de botones, propagándose el fuego a las estanterías de dicha planta y piso y derrumbándose parte del mismo.



Foto 1

Día 10. — Carreras Candi, frente a los núms. 25 y 27. — Se incendiaron las balas de papel que transportaba un camión (foto 1).

## EXTINTORES Y MATERIAL CONTRA INCENDIOS

# NACIONAL BIOSCA

PROTEGIDOS CON MAS DE 20 PATENTES. MODELOS DE UTILIDAD E INDUSTRIALES



### BROMURO DE METILO

Gran potencia dieléctrica de la carga. — Rápida evaporación. — No mancha. — No ataca los metales. — Adecuado para toda clase de vehículos, centrales eléctricas, etc.

CAPACIDADES: 300 gr., 500 gr. y 1.000 gr.



### HIDROCARBÓNICOS

Modelo eficaz para toda clase de fuegos en general y reglamentario para espectáculos públicos y recreativos.

CAPACIDADES: 6, 10, 12 y 15 litros.



### ESPUMA

Para materias altamente inflamables almacenadas en depósitos o manipuladas en industrias químicas, tintóreas, buques, etc.

CAPACIDADES: 5, 8, 10 y 12 litros.

**IMPORTANTE:** No confundir esta casa con otras de nombre similar. «NACIONAL BIOSCA» tiene su único domicilio de fábrica y oficinas en BARCELONA (13) - PASEO MARAGALL, 101 al 105 - Teléfonos 2 35 84 43 y 2 35 60 97

MANGUERAS para nieve carbónica a grandes presiones

## VINCKE Y C.<sup>IA</sup> S. EN C.

MANCUERAS contra incendios, tipo americano, fabricadas con tejido tubular de algodón y goma interior

Teléfono 37

PALAMOS (Gerona)





Compañía Anónima de Seguros Generales

FUNDADA EN ZURICH 1869

Delegación General para España

Paseo de Gracia, 28 — Teléf. 222 07 46 - BARCELONA

MADRID

VALENCIA

Avda. José, Antonio, 59

Avda. Marqués Sotelo, 5

Teléfono 247 62 05

Teléfono 222 60 65

FELIU BOET

Grifería de Calidad

Modelos: { TRIANÓN  
VERSALLES  
ALPES  
NYLGRIF

Talleres y oficinas:

Avda. de Roma, 137

Tels. 253 81 89 - 253 84 20

BARCELONA - 11

Hijos de Oller y Planells

S. A.

Hilados y Tejidos de Algodón

Fábrica:

Muntaner, 35

Teléfono 223 31 91

Despacho:

Trafalgar, 13

Teléfono 22107 54

BARCELONA

José Balari Marco

EXCLUSIVAS  
FARMACEUTICAS

Bailén, 95-97

Teléfono 257 15 03

BARCELONA

Frigolat

a base de leche con cacao es delicioso

es un producto Frigo

Alquiler y reparación de aparatos taxímetros

REPARACION DE CUENTA  
KILOMETROS Y RELOJES

Antonio Martínez

ABONOS MENSUALES  
CONSERVACION DE TAXIMETROS

Piqué, 55, bajos

Teléfono 241 46 57

BARCELONA

Bar - Restaurante

Casa BLAY

Se sirven Banquetes

Cocina a la vista del público

Sans, 127

BARCELONA - 14

Teléfono 230 50 26

CASA CAMPS

FABRICA DE

Pianos - Armoniums - Organos  
Alquiler - Afinación - Reparación

Despacho y Almacén:

Planeta, 19

Teléfono 217 41 47

Fábrica y Taller:

Martínez de la Rosa, 58

BARCELONA - 6

Día 11. — Muelle de San Beltrán. — Un violento incendio destruyó una gran cantidad de balas de yute.

Vilana, 12. — Arde un taller de materiales de plástico.

Día 13. — Avda. San Antonio M.<sup>a</sup> Claret, frente al número 102. — Al averiarse los frenos de un camión que bajaba por la calle Cerdeña, sin que su conductor pudiera dominar el vehículo, fueron arrollados tres coches y una motocicleta, empotrando al último de los coches contra una farola (foto 2).

Día 15. — Paseo del Río, 2 (Cornellá de Llobregat). — Se declaró un incendio en un establo en el que había cuatro caballos, tres de los cuales perecieron abrasados.

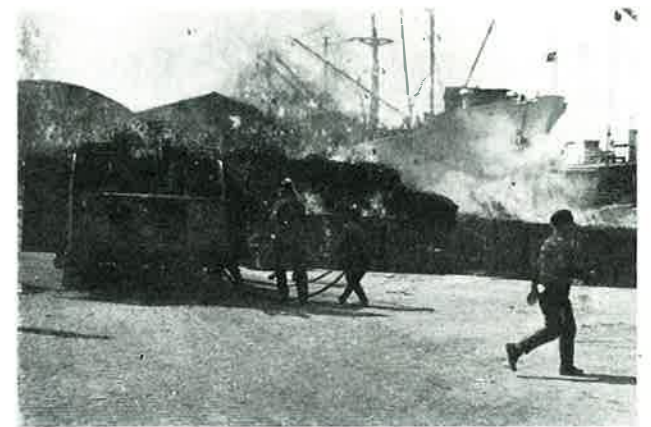


Foto 3

Día 21. — Muelle de Baleares. — Arden unas estibas de yute y otra de negro humo (foto 3).

Día 24. — Autopista de Castelldefels. — Un camión se precipitó contra un autobús de viajeros en la mencionada autopista, resultando más de 40 viajeros heridos, ocho de ellos graves (foto 4).

Día 26. — Travesera de las Corts, n.º 156, 3.º, 4.º. — Al repostar un hornillo de petróleo en funcionamiento, se inflamó y prendió fuego a un bidón que contenía cinco litros del citado combustible, que al desparramarse en la cocina motivó la destrucción de todos los utensilios de la misma.

Día 27. — Carretera general de Madrid a Francia, a 1 km. de Pallejá. — El equipo de hombres-rana colaboró en la extracción de un camión que había caído al río Llobregat.

Avda. José Antonio, 194. — Gran incendio en un almacén del Fomento de Obra y Construcciones. Información aparte en este mismo número.

Granada, 152 al 162. — Arde un almacén de bidones de disolvente y papel.



Foto 2

Día 16. — Avda. Capitán López Varela, n.º 170, interior. — Arden un centenar de bidones de aceite.

Día 17. — Pueblo de Puigdalba. — Colaboramos con los bomberos de Vilafranca del Panadés y Villanueva y Geltrú en la extinción del incendio de un almacén de cañas.

Día 18. — Paseo de Colón. — Rescatamos a un transeúnte que había caído en un pozo y le trasladamos con nuestra ambulancia al Centro Quirúrgico Municipal de Urgencias.

Día 20. — San Juan, 1 (San Adrián del Besós). — La explosión de una materia química almacenada en este edificio produjo un incendio y derrumbó la pared de la parte trasera, alcanzando a una niña de seis años a la que ocasionó la muerte. Resultó con quemaduras el propietario y con heridas leves un niño de diez años.



Foto 4

Día 30. — Dique Vulcano (Muelle Nuevo). — Se declaró un violento incendio en la sala de calderas del buque panameño «Núñez de Balboa». (Fotos Europa Press y Guitart.)

Todos los asuntos relacionados con esta revista deben dirigirse a:

Sr. Presidente de la Agrupación Cultural  
y Deportiva del Cuerpo de Bomberos de Barcelona

Provenza, 178

Barcelona-11





## MATERIAL CONTRA INCENDIOS

Presentado y difundido con licencia francesa por

# AREO-FEU, S. A.

## PRODUCTOS BERNAL

### FABRICA

Carretera Cartagena, 90  
Teléfono 1  
**PALMAR (Murcia)**

Consultas técnicas  
presupuestos y  
demostraciones gratis en  
toda clase de instalaciones

### NUEVO METODO

DE  
SEGURIDAD  
CON  
EXTINTORES DE  
POLVO Y GAS

### DELEGACIONES

#### MADRID

Vallehermoso, 24 bajos, dcha.  
Teléfono 257 87 48

#### BARCELONA

Notariado, 9, pral.  
Teléfono 221 14 57

#### VALENCIA

Mosén Fonollar, 12, 1.º  
Teléfono 25 71 69

#### VILLARROBLEDO

(ALBACETE)  
Travesía de las Torres  
Teléfono 55

## CONSTRUCTORA DE MATERIAL DE PROTECCION, S. A.

FUNDADA EN 1925

Dirección:  
Rambla de Cataluña 135, 1.º, 2.º - BARCELONA  
Teléfono 227 22 18  
Dirección telegráfica "ANTIGAS"

Dirección:  
Avenida José Antonio, 60, 3.º A - MADRID  
Teléfono 247 38 14  
Dirección telegráfica "ANTIGAS"



Filtro polivalente "VICTORIA"  
y filtro polivalente contra el óxido de carbono

**FABRICACION NACIONAL INTEGRAL**

de aparatos de protección individual y colectiva contra los gases tóxicos, deletéreos vesicantes, arsinas, humos y nieblas que se emplean en la GUERRA QUIMICA



Equipos de MASCARAS de guerra con filtro polivalente y visibilidad perfecta.-Máscaras de tela o de gama para la defensa de la POBLACION CIVIL y de personal de industrias mineras, químicas, siderúrgicas, y otras.-Aparatos aislantes individuales.-Toda clase de elementos y respiradores de aire puro y de aire y oxígeno para protección de edificios, buques, almacenes y depósitos contra la agresión aereoquímica. Abrigos de protección. Filtros contra el óxido de carbono LENTES especiales para la detección visual de radiaciones gamma. PIDANSE CATALOGOS INDICANDO EL OBJETO

# TENGO un televisor



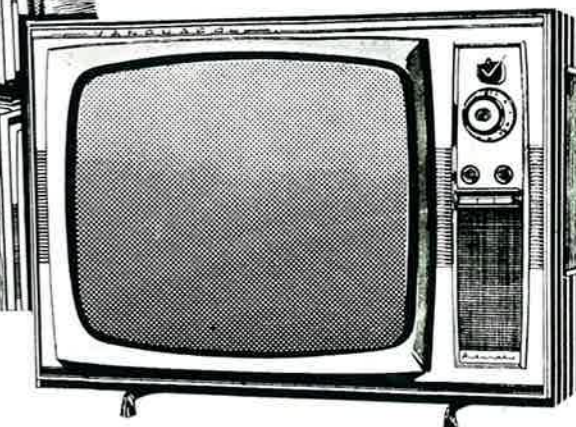
•  
El mejor

•  
UN NUEVO

**VANGUARD**  
SUPER EXTRA PLANO



Más calidad en menos espacio



Con la garantía de los productos *Minivatt*

el "mejor" televisor del mercado nacional

← **VANGUARD** →



para la  
ciudad



**ANTIFYRE, S.A.**