

ANTIFYRE

Diversidad de marcas en los chásis.

Unidad de garantía en el equipo.



ANTIFYRE. Núñez de Balboa 47. Tel. 2 26 60 68. Madrid



AGRUPACION CULTURAL Y DEPORTIVA
DEL CUERPO DE BOMBEROS DE BARCELONA

¡ALARMA!

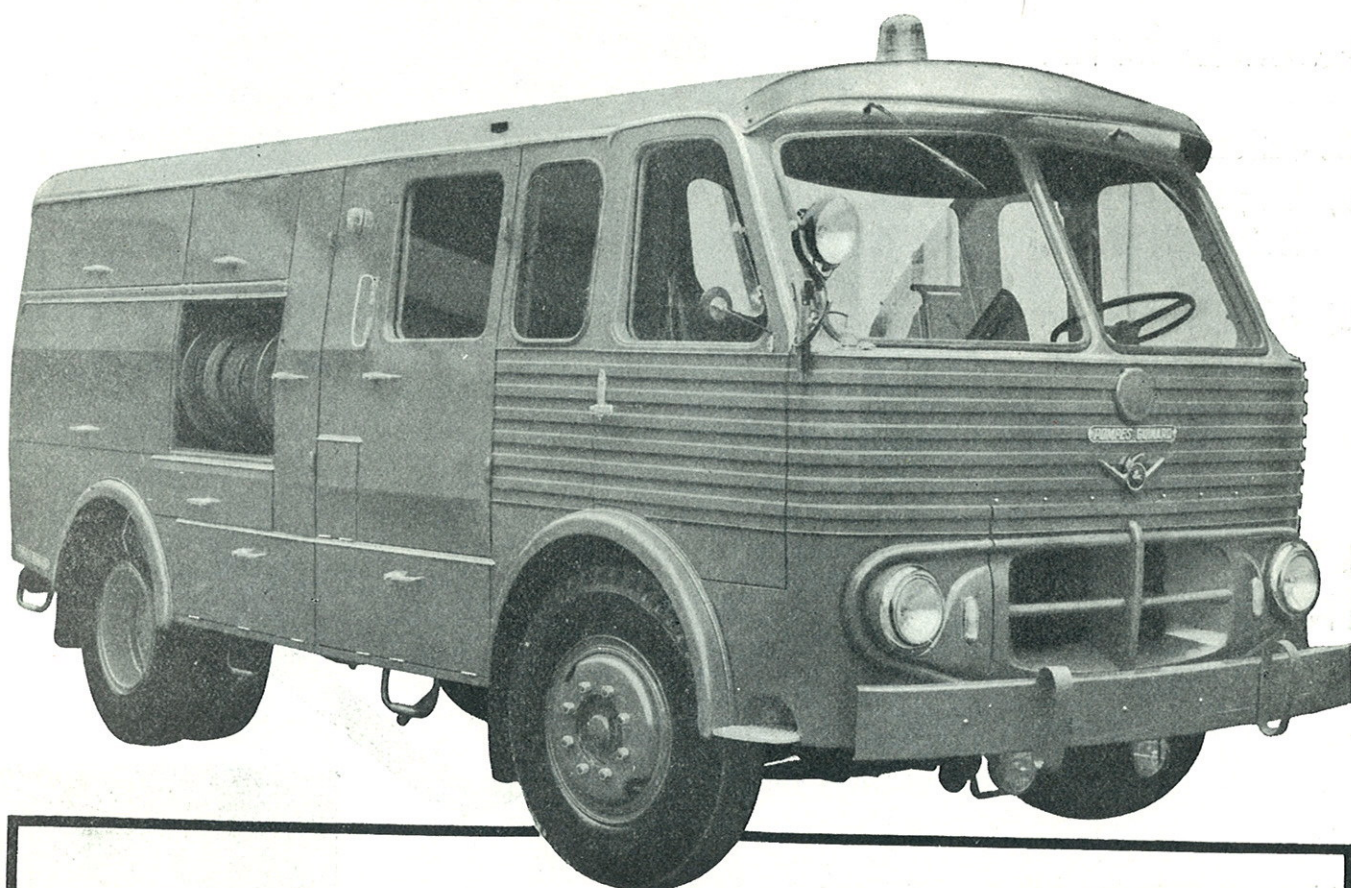


CATASTROFE AEREA EN ORLY

N.º 7
JULIO
1962

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.^a Época
Año XVI



Núm. 7
Julio 1962

AGRUPACION CULTURAL Y DEPORTIVA DEL CUERPO DE BOMBEROS DE BARCELONA

PROVENZA, 178

BARCELONA

TELÉF. 253 53 53

GRÁFICAS CAP

DEPOSITO LEGAL. B. 2110. - 1958

Editorial

En las páginas de este número publicamos los textos de dos disposiciones oficiales referentes a la protección contra incendios. Una de ámbito municipal, para la protección de edificios industriales, comerciales y otros, en la que se prevé especialmente la obligación por parte de ciertas industrias, empresas y centros, de instalar a su cargo bocas contra incendios de 100 mm. en la proximidad de las mismas y en número suficiente para las eventuales necesidades de agua en caso de incendio. La segunda es una circular del Gobierno Civil de la provincia en la que se disponen las providencias que han de tomarse para evitar en lo posible que se produzcan incendios en los montes públicos y particulares, se delimita a quién incumbe la organización de la defensa y se da un plazo para constituir, en los municipios que no lo hayan hecho todavía, un Cuerpo de Bomberos Forestales Voluntarios.

Medidas importantísimas ambas, que estamos seguros han de contribuir a mejorar notablemente nuestro servicio, ya que la primera completará el plan actualmente en marcha para la instalación de una red de bocas contra incendios de gran caudal, logrando progresivamente que cubra toda la ciudad, cuya importancia en los grandes siniestros es enorme, ya que asegura el abastecimiento de agua evitando los desplazamientos, siempre costosos y a veces complicados, de los tanques que han de suplir la deficiencia o falta de las conducciones, mientras que la segunda, si su organización definitiva se enfoca debidamente, puede llevar a la solución del problema de los incendios forestales, menos agudo en nuestra provincia que el de los incendios urbanos, pero digno también de gran atención.

Aparte de la importancia de estas disposiciones por sí mismas, la tienen quizá mayor por cuanto denotan inquietud por solucionar, partiendo de su base, los problemas de la defensa contra el fuego. Esperemos que, paralelamente a esto, se redacten disposiciones completas de prevención de incendios, con lo que además de una protección adecuada podría lograrse una disminución relativa en el número de siniestros.

SUMARIO

	Pág.
Editorial	5
Peligros de los metales alcalinos ...	7
Una charla con	12
Catástrofe aérea en Orly	15
Ordenanza sobre Protección contra incendios	21
Instrucciones sobre incendios en montes	24
Rescate del pasado	28
Inmersión submarina	30
Noticiero	32



SOCIEDAD DE SEGUROS MUTUOS CONTRA INCENDIOS DE BARCELONA

PASEO DE GRACIA, n.º 86

TELEFONO 227 90 00

FUNDADA EN 1835

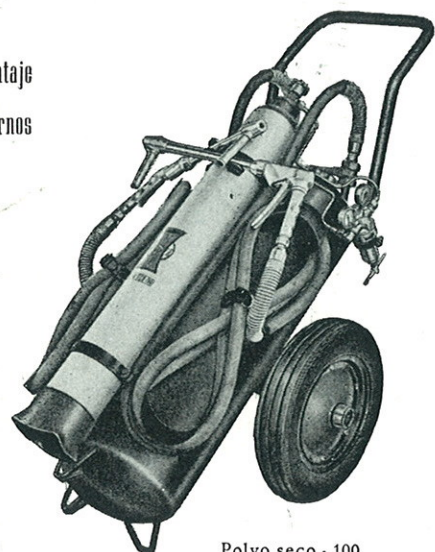
Seguro de Incendios de Edificios
(BARCELONA Y PROVINCIA)

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%

Industrial Tinker, S. A.

Rosal, 61 - BARCELONA 4 - Tel. 241 07 57

Proyectos y montaje
de los más modernos
sistemas de
protección
contra incendio
mediante
instalaciones
y aparatos
extintores



Polvo seco - 100

Gratis: Atendemos consultas.
Estudiamos los sistemas adecuados.
Ofrecemos un proyecto eficiente.

TUESSA

TUERCAS ESPECIALES, S. A.

REPRESENTANTES:

CARELLO - CHAMPION - SPARK PIUG
FRAM - GUIOT - INTER-CONTINENTS
PECAZAUX - SCHRADER - SIMMONDS
TRICO - WARNER LEWIS

Paseo Colón, 20 - Teléf. 231 56 04
BARCELONA - 2

ELMAX

EQUIPOS PARA RADIO-COMUNICACIONES

Proveedores del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos
y de la Policía Municipal de Barcelona

SICILIA, 131

BARCELONA

TELEFONO 226 26 96

Los empleos y los peligros de los metales alcalinos y alcalino-térreos

por A. RESPLANDY
Ingeniero E.N.S.C.P. Doctor en Ciencias
Comisario-Inspector de los Establecimientos clasifica-
dos del Sena (1)
Traducción: JOSÉ SABADELL MERCADÉ

Preámbulo

Teniendo en cuenta los empleos cada vez más frecuentes de los metales alcalinos y del calcio, nos ha parecido útil recordar a los Zapadores-Bomberos algunas generalidades de estos metales, mencionar sus principales utilidades, examinar los medios puestos en juego en caso de siniestro y las medidas preventivas a adoptar.

I.—RECUERDO DE GENERALIDADES CORRESPONDIENTES A LOS METALES ALCALINOS Y ALCALINO-TERREOS.

El nombre asignado a los metales alcalinos es un derivado del término árabe "aleali" que designaba indistintamente el residuo de la incineración de vegetales lo mismo si las cenizas proceden de los terrestres, ricas en potasio, como de los marinos, ricos en sodio. Durante mucho tiempo el sodio ha sido el solo material alcalino corrientemente utilizado en la industria, más con la evolución de la técnica, se emplean actualmente cantidades bastante importantes de potasio. También, a escala mucho más reducida, el litio y el cesio han sido utilizados.

Por sus propiedades físico-químicas los metales alcalino-térreos son los elementos intermediarios entre los alcalinos y los metales térreos (cromo, hierro, manganeso, níquel, cobalto, etc.), cuya designación procede del aspecto de sus óxidos naturales. Industrialmente, no se utiliza más que un solo metal alcalino-térreo: el calcio. El bario y el estroncio no tienen aplicaciones en su estado libre y el radio posee propiedades que no nos incumbe examinar en esta exposición.

El químico THÉNARD (1777-1857), en su clasificación de los metales, ordenó ya en un mismo grupo los alcalinos y los alcalinos-térreos que tienen la característica esencial de descomponer el agua en frío. Nosotros proseguiremos con el criterio de THÉNARD para

justificar el estudio global de estos dos grupos cercanos destacando, no obstante, otro carácter común: una reactividad química muy fuerte, especialmente junto al oxígeno. Esta reactividad nos permite, en efecto, diferenciar fundamentalmente los peligros a los cuales expone la manipulación y el almacenaje de estos metales, de los peligros que presentan en semejantes condiciones las substancias cuya sola hidratación puede ser una causa grave de accidente (como por ejemplo el carburo de calcio).

En la naturaleza, los metales alcalinos y alcalino-térreos se encuentran formando parte de combinaciones complejas y no son obtenidos en estado libre más que después de haber llevado a cabo operaciones químicas harto delicadas. A tres tipos principales pueden reducirse las técnicas de elaboración:

- 1.º Electrolisis caldeada como en el caso del sodio obtenido partiendo de la sal marina;
- 2.º Reducción de un óxido por medio de otro metal, procedimiento utilizado industrialmente para el calcio, siendo reducida la cal por el aluminio;
- 3.º Desplazamiento en una combinación salina de un metal por otro como por ejemplo, la preparación del cesio que es desplazado a calor de su cloruro por el calcio.

Una marca de garantía



TERMOS
ELCETRICOS



CALENTADORES
GAS HULLA
GAS BUTANO



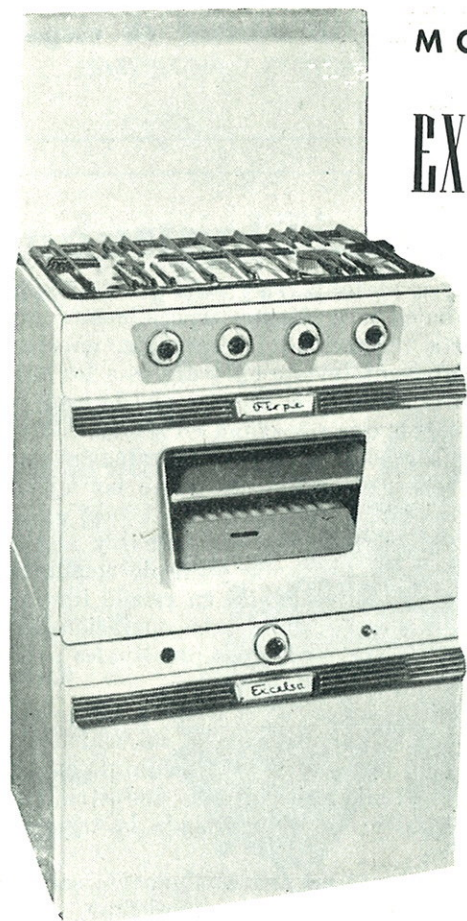
HEKLA

desde 1888 siempre
a la vanguardia de la técnica

(1) Publicado en "Le Sapeur-Pompier", Periódico Oficial de la Federación de Zapadores-Bomberos de la República Francesa y de la Comunidad. N.º 598. Año 1962.

Gas Firpe

MODELO
EXCELSA



El sistema Firpe garantiza la no explosión no solamente del aparato que produce el gas, sino también del gas mismo en caso de escape

- No es tóxico
- Suministro siempre garantizado

Véalos en
GAS FIRPE: Provenza, 201
Teléf. 253 76 00
BARCELONA

En Francia, las fábricas de producción están en los Alpes en las cercanías de las Centrales hidroeléctricas.

Los alcalinos y alcalino-térreos son metales de débil peso específico, maleables y se alteran rápidamente en el aire. Cuando un fragmento de estos metales es cortado en frío, el corte presenta una superficie con brillo metálico plateado, pero se empaña rápidamente bajo la acción conjugada de la humedad y del gas carbónico del aire. Los alcalinos funden a temperatura muy baja y el calcio funde a una temperatura relativamente poco elevada. Temperaturas de ebullición bastante bajas permiten purificar todos estos metales por destilación o sublimación. (Compruébese en el cuadro I.)

Cuadro I

	Peso específico	Punto de fusión	Punto de ebullición
Sodio	0,97	37°9	877°
Potasio	0,87	63°5	776°
Litio	0,55	180°	hacia 1.400°
Cesio	1,87	28°	690°
Calcio	1,54	810°	hacia 1.450°

Las reacciones de oxidación o de hidratación de los alcalinos y alcalino-térreos que, como veremos, pueden ser principalmente la causa de accidentes muy graves, están esquematizadas a continuación:

- $2 M + O \rightarrow M_2O + Q_1$ calorías.
- $M_2O + H_2O \rightarrow 2 MOH + Q_2$ calorías.
- $M + H_2O \rightarrow MOH + H + Q_3$ calorías.

En el cuadro II hemos consignado algunos "valores de reacción" Q_1 , Q_2 , Q_3 , es decir, las cantidades de calor desprendidas en una reacción poniendo en juego el equivalente gramo de metal M (M es igual al peso molecular para los metales alcalinos y a la mitad del peso molecular para el calcio)

Cuadro II

	Peso molecular	Q_1	Q_2	Q_3
Sodio	23	100.400	56.000	43.400
Potasio	39	92.000	75.000	46.400
Litio	7	142.000	26.000	53.200
Calcio	40	152.000	15.500	49.000

Vemos por ejemplo que la combustión de 23 gramos de sodio (reacción "a") desprende alrededor de las 100.000 calorías que son necesarias para elevar la temperatura de 1 litro de agua de 0 a 100°. Tales reacciones son tanto más peligrosas en cuanto en ellas se eleva más fácilmente la temperatura: el sodio no se inflama espontáneamente en el aire más que por encima de los 120°, pero el potasio puede ya inflamarse violentamente a la temperatura ambiente de un laboratorio o de un taller.

Los óxidos M_2O son muy higroscópicos y se hidratan rápidamente con un nuevo desprendimiento de calor (reacción "b"), para producir hidróxidos MOH (sosa, potasa, etc.) fuertemente cáusticos.

La hidratación directa de los metales (reacción "c") es igualmente muy exotérmica y las temperaturas alcanzadas con los alcalinos son suficientes para provocar la inflamación del hidrógeno liberado.

II. — UTILIZACIONES INDUSTRIALES DE LOS METALES ALCALINOS Y ALCALINO-TERREOS

Sodio:

La producción francesa de sodio metal, del orden de 300 toneladas mensuales se reparte aproximadamente como sigue:

- 30 % son necesarias para la fabricación del plomo tetraetilo introducido en los carburantes como antidetonante (el sodio forma con el plomo una aleación que se emplea para actuar sobre el cloruro de etilo);
- 30 % entran en la preparación del cianuro de sodio, substancia base de la industria química y primera materia en los talleres de galvanoplastia y de tratamiento térmico de los metales;
- 30 % sirven para fabricar el peróxido de sodio Na_2O_2 , utilizado como agente oxidante (blanqueamiento de las materias textiles y de la pasta para la fabricación de papel, química orgánica) y como manantial de oxígeno (suministro de oxígeno en las máscaras contra gases, etc.);
- 10 % se reparten en empleos diversos: industria química (hidrogenación, condensación, catálisis), industria metalúrgica (elaboración del titanio, del zirconio, de mezclas aluminio-silice), industria nuclear (cambiantes de color).

El acondicionamiento del sodio varía según los utilizadores de los cuales encontramos, de una parte, los pequeños laboratorios de síntesis orgánica, de otra parte, la fábrica que asegura para ella sola la producción francesa de plomo tetraetilo. Las fábricas productoras suministran el sodio en envases de forma de barril de 100 a 200 kgs. o en envases de 4 toneladas. Los primeros son de palastro de acero grueso y están provistos de un obturador en el cual el cierre está particularmente cuidado; el metal se conserva allí bajo la forma de panes de 4 kgs. impregnados de petróleo. Los segundos recuerdan por su forma los recipientes de gases combustibles licuados para usos domésticos; su capacidad es de una cuarentena de hectolitros y el sodio, trasgado al estado líquido se conserva en ellos en el seno de una atmósfera de nitrógeno. Para los pequeños utilizadores, el sodio es librado en cajas de hierro blanco conteniendo de 50 gr. a 5 kgs. de metal, en fragmentos generalmente impregnados de aceite de vaselina. En fin, para uso de las fundiciones, el sodio está igualmente acondicionado en el vacío con vainaje de aluminio, en elementos de algunas decenas de gramos que son directamente introducidos en los baños de mezclas.

Potasio:

En la industria química el potasio es con frecuencia preferido al sodio en razón a su más grande afinidad con el oxígeno y los halógenos. Por lo mismo, es utilizado el cianuro de potasio en la metalurgia del oro y de la plata y en fotografía. El potasio es igualmente empleado para la fabricación de células fotoeléctricas.

El potasio, no siendo producido actualmente a escala industrial en Francia, los empleos tradicionales no necesitan más que muy excepcionalmente la utilización o el almacenaje de cantidades relativamente importantes de este metal. Por el contrario, ciertos reactores nucleares cuyos elementos son verificados por organismos privados exigen para su funcionamiento cambiantes de calor a metal líquido, algunas veces muchas toneladas de aleaciones sodio-potasio conteniendo alrededor de 44 % en potasio.

El potasio metal es acondicionado siguiendo los mismos principios que para el sodio.

Litio:

Este metal es poco utilizado en química orgánica y entra en la composición de una aleación a base de aluminio conteniendo 7,5 de litio. Indicamos, para fijar las ideas, que los Estados Unidos producen una cuarentena de toneladas al año de esta aleación para su industria nuclear.

Un peso específico muy débil complica el problema planteado para el acondicionamiento del litio, que se le conserva habitualmente en contacto con aceite de nafta.

Cesio:

El cesio no tiene de hecho, otra aplicación industrial que la fabricación de células foto-eléctricas.

Las cantidades utilizadas son a lo sumo del orden de algunas decenas de gramos y no exponen más que a accidentes muy localizados.

Calcio:

Se utiliza el calcio en metalurgia, para la preparación industrial del cromo, del zirconio y del torio, como constituyente menor de ciertas aleaciones (antifricción especialmente) y como reactivo de refinadura (desulfuración, decarburación de aleaciones férreas). En la industria química, el calcio es el deshidratante de los solventes orgánicos y un agente reductor. Es además utilizado para desulfurar los productos petrolíferos y ha recibido diversas aplicaciones en razón de su poder absorbente para los gases.

Sin embargo, la cantidad que el conjunto de los usos antes enumerados absorbe, es despreciable en relación al tonelaje necesario para satisfacer las demandas de la industria nuclear francesa. En efecto, nuestra producción anual de uranio natural, que es del orden de 1.500 toneladas (en gran parte suministrada por el sector privado), exige, en la última fase de tratamiento de nuestros "concentrados de uranio" (paso del tetrafluoruro de uranio al metal en lingotes), más de 500 toneladas de calcio íntegramente producido en Francia.

Independientemente del grado de pureza del pro-



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

ducto suministrado (metal "bruto de reducción", "purificado por sublimación", de "calidad nuclear") el calcio es entregado: en panales de un centenar de kgs., en trozos de un diámetro medio inferior a 15 mm., en mostacilla, en virutas obtenidas por torneado, eventualmente bajo la forma de barras fileteadas.

El metal dividido, cuya densidad aparente varía de 4,45 a 0,80, es acondicionado en sacos de politeno encerrados en cajas soldadas de palastro delgado que se colocan en envases de palastro fuerte provistos de una cerradura impermeable. Para la industria nuclear el calcio es entregado en virutas rodeadas de gas argón en envases metálicos de alrededor de un metro cúbico.

III.—PELIGROS. — MEDIOS A PONER EN JUEGO EN CASO DE ACCIDENTE. — PREVENCIÓN.

El agua y el fuego pueden a la vez ser la causa de muy graves accidentes en los locales donde se almacenan metales alcalinos y alcalino-térreos.

El agua es descompuesta con desprendimiento de hidrógeno por simple contacto en frío con el metal, lo mismo en estado líquido, que de vapor, o en forma de cualquier substancia más o menos húmeda o hidratada. Como los límites entre los cuales el hidrógeno forma una mezcla detonante con el aire son muy amplios, cada vez que hay posibilidad de hidratación, hasta por la misma humedad atmosférica, hay riesgo de explosión. Hemos visto que las reacciones de hidratación son muy exotérmicas y que con los alcalinos hay inflamación de hidrógeno, fusión del metal que puede proyectarse o esparcirse y formación de bases cáusticas y atacan gravemente las mucosas (por la alta malmente la inflamación del hidrógeno desprendido más los riesgos de explosión no son menores, especialmente cuando el metal está fragmentado, en cuyo caso, las explosiones son muy frecuentes.

Los alcalinos y alcalino-térreos pueden entrar en combustión a causa de una elevación de temperatura, aunque sea localizada, o de una reacción con una substancia oxidante. Los metales alcalinos arden desprendiendo abundantes humaredas de óxido que son muy cáusticas y atacan gravemente las mucosas (por la alta hidratación de los óxidos alcalinos). Con el calcio, los límites de seguridad son más amplios pero los riesgos fundamentalmente subsisten. Cuando los metales alcalinos o el calcio están en ignición, descomponen violentamente las substancias orgánicas halogenadas y una intervención con extintores a líquido fluor-clorado sería inmediatamente seguida de explosión. La utilización de anhídrido carbónico es igualmente desaconsejable.

Los medios de intervención se reducen al empleo de reactivos químicamente inertes, pulverulentos, tales como el carbonato sódico, la arena muy seca, el cemento, el grafito, la fluorina.

Para el personal requerido para intervenir en caso de accidente hay que prever una protección: contra el calor sin posibilidad de rociado, una protección contra todo contacto con las humaredas de óxido así como

contra las proyecciones de metal y un equipo resistente a la acción cáustica de los hidróxidos.

En fin, es preciso no perder de vista que, en los talleres donde se utilizan metales alcalinos o alcalino-térreos, los accidentes pueden ser agravados por la presencia de substancias inflamables, combustibles, inestables a temperaturas elevadas o susceptibles de reaccionar con el metal fortuitamente proyectado o extendido.

Felizmente, los accidentes serios han sido raros ya que los productores y los utilizadores han sabido tomar las medidas de prevención que se imponían. Recordamos que estas medidas de prevención deben responder a los siguientes imperativos:

- elegir, para instalar un depósito, un emplazamiento en que no corra peligro, en ningún caso, de inundación, que sea preferentemente aislado o por lo menos que esté alejado de todo almacenaje o aglomeración de substancias combustibles;
- constituir los depósitos en locales totalmente contruidos con materiales resistentes al fuego, de un total aislamiento de las intemperies (techo y aberturas) estando el conjunto eficazmente ventilado, sin canalización de agua o de vapor;
- no admitir en los depósitos más que metales alojados en condiciones satisfactorias; eventualmente elevar los embalajes colocándolos sobre enrejados de listones de madera; en el caso de almacenajes importantes, fragmentar el depósito en celdas independientes;
- tomar todas las disposiciones conducentes a evitar una elevación peligrosa en la temperatura;
- no introducir en los locales destinados a depósitos, líquidos, substancias combustibles u oxidantes u objetos que puedan convertirse en lugar, al aire libre, de llamas o chispas;
- prever la evacuación de los depósitos en caso de incendio en la vecindad;
- prever los medios de lucha apropiados contra el incendio (extintores a polvo, reserva de arena muy seca, etc.); diferenciar claramente el material especial del material contra incendio corriente (color diferente o signos convencionales muy visibles);
- familiarizar al personal que ha de intervenir en caso de accidente en los peligros presentados por los metales alcalinos y el calcio;
- limitar a las cantidades estrictamente necesarias los reactivos a introducir en los laboratorios y talleres donde son manipulados los metales alcalinos o el calcio.

CONCLUSION

Ante las utilidades corrientes de los metales alcalinos y del calcio, en la imposibilidad de someter a una misma reglamentación los más diversos empleos y para permanecer en su línea de Prevención, la Inspección de los Establecimientos Clasificados ha obtenido recientemente * la extensión del epígrafe 377 a todos los depósitos de metales y aleaciones que descom-

ponen el agua en frío, la rebaja del límite de clasificación de 50 kgs. a 10 kgs. y que sea fijado en 200 kgs. el límite determinante de la previa información para tales depósitos.

Así, la redacción del actual epígrafe

377: sodio metálico (depósitos de) cuando la cantidad almacenada es superior a 50 kgs. 3.ª clase

es llamada a ser sustituida por la redacción siguiente: 377: sodio metálico (depósitos de) y otros metales o aleaciones que descomponen el agua en frío:

- 1.º cuando la cantidad almacenada es superior a 200 kgs. 2.ª clase
- 2.º cuando la cantidad almacenada es superior a 10 kgs. pero inferior o igual a 200 kgs. 3.ª clase

DOCUMENTACION

Para más datos, se podrá consultar:
— *Traité de Chimie Minérale* publicado bajo la dirección de P. PASCAL, tomos II, III, IV (Masson, París, 1957);

— *Dangerous Properties of Industrial Materials*, M. IRVING SAX (Reinhold Pub. Corporation, New-York, 1957).

Un complemento de documentación técnica ha sido suministrada amablemente por los organismos siguientes:

Grupo Atómico Alsaciano Atlántico,
Sociedad Electroquímica Electrometalúrgica y Fábricas de Acero de UGINE,

Sociedad Electrometalúrgica del Planet,
Sociedad FOSECO,
Sociedad Kulmann,
Sociedad de Refinamiento de Uranio.

* *Comité Consultivo de los Establecimientos Clasificados*, febrero 1962.

Centro Técnico del Aluminio,



**MANUEL
ABELAIRAS
Y
RAMON
LEONARDO
INGUANZO**



Han sido huéspedes de los bomberos de Barcelona, durante unos días, dos bomberos voluntarios de San Miguel del Monte, ciudad de la provincia de Buenos Aires (República Argentina): Manuel Abelairas De Castro, de 34 años, químico industrial, y Ramón Leonardo Inguanzo Collado, de 38 años, mecánico, que con un "jeep" han cruzado toda la América de Sur a Norte, y han visitado casi toda Europa. Salieron de Buenos Aires hace más de tres años y en su largo peregrinaje han visitado todos los Cuarteles de Bomberos de las localidades donde han pasado. Con el "jeep" cargado de insignias de todos estos Cuerpos y de las casas comerciales que les han ayudado en su periplo, nuestros compañeros se sienten satisfechos del viaje que están llevando a cabo y ha sido agradable poder charlar con ellos para poder preguntar cómo se desenvuelven los bomberos en todos los países por los que han pasado.

—Yo trabajaba de mecánico en un laboratorio —nos dice Manuel Abelairas— y mi compañero tenía un taller mecánico, ya que los bomberos voluntarios, en la Argentina, como en todas partes, no reciben retribución ninguna, y por lo tanto tienen que buscar la plata que necesitan para su sustento trabajando en alguna profesión. Junto con otro bombero, Edmundo Angel Battellini, nos propusimos a hacer un viaje con "jeep" a los Estados Unidos.

—¿Cual era la finalidad?

—Estudiar la idiosincrasia de la gente, aprender la parte bomberil de los diferentes Cuerpos que visitáramos durante nuestro viaje y tener la satisfacción de viajar con un "jeep" construido en la Argentina.

—¿Decidieron también venir a Europa?

—En principio, no, ya que lo veíamos difícil por

razones económicas. Más adelante, durante el viaje, estudiamos las posibilidades de poder cruzar el Atlántico.

—De qué medios económicos disponían?

—Juntamos entre los tres nuestro dinero para adquirir el "jeep", y con el sobrante, que no era mucho, nos lanzamos a emprender el viaje. Como es natural, se acabó pronto. Ocurrió en Lima, y entonces, al cabo de un mes y días de nuestra salida, se retiró Battellini. Nosotros decidimos continuar. Pedimos ayuda al gobierno del Perú, a las casas comerciales y a las industrias y nos ajuventaron de nuevo, pudiendo proseguir el viaje.

—¿Cuándo empezaron el viaje?

—El día 14 de abril de 1959 salimos de Buenos Aires y, cruzando cinco provincias argentinas, nos dirigimos a Chile, visitando Santiago, y a lo largo de la costa del Pacífico, diferentes ciudades, entre ellas La Serena, Antofagasta, Arica, pasando desde allí al Perú por Tana, visitando entre otras ciudades Arequipa y Lima.

—¿Del Perú hacia dónde se dirigieron?

—Seguimos remontando hasta el Ecuador, pasando por Quito, Guayaquil y Cuenca, de allí a Colombia por Pasto, visitando Medellín, Cali, Barranquilla y Cartagena, embarcándonos hasta Colón de Panamá, visitando la ciudad de Panamá. Luego nos dirigimos a Costa Rica por Puerto González, visitando San José de Costa Rica y Cartago. Pasamos después a Nicaragua, estando en Rivas, Jinotepe, Granada, Managua, León y Chirandega. De allí a Honduras, visitando Tegucigalpa y San Pedro Sula; luego El Salvador, visitando San Miguel y San Salvador. En Guatemala, visitamos la capital, Guatemala y Huehantenango. Luego entramos en

México, visitando, México, Veracruz, Puebla, Acapulco, Juanajato, Guadalajara, Jalisco, Monterrey, Laredo; y de allí a los Estados Unidos por Texas, visitando, San Antonio, Springfield, San Luis, Indianápolis, Akron, Toledo y Detroit. Pasamos al Canadá y estuvimos en Halmington, Niágara, Fulls, Toronto, Ottawa, Montreal y Quebec.

—¡Bonito viaje!

—Espere. De allí, por la costa del Atlántico, regresamos a los Estados Unidos, visitando Albany, Nueva York, Washington, Filadelfia y Baltimore. Volvimos a Nueva York, embarcando en el "United States" el día 28 de diciembre del pasado año, rumbo a Europa, el cual en tres días y horas nos dejó en El Havre.

—Una vez en Francia...

—Visitamos Ruan, Nantes, Versalles, París y Reims, fuimos a Luxemburgo; de allí a Bélgica, visitando Namur, Lieja, Bruselas y Ostende, en donde nos embarcamos para Tibury Port (Inglaterra). Allí visitamos Londres, Bromley, Myddlsbrough, Newcastle, Edimburgo, Glasgow, Manchester, Liverpool y Birmingham. Volvimos a Tibury y a Ostende. De allí a Amberes. Pasamos a Holanda y visitamos Rotterdam, La Haya, Amserdam y Bunnik. De allí entramos a Alemania, visitando Haselünnee, Bremen, Hamburgo, Essen, Düsseldorf, Colonia, Bonn, Frankfort y Stuttgart. Luego Suiza, visitando Zurich, Basilea, Biel-Bienne, Berna, Lausana y Ginebra. Luego a Italia por el túnel de Isella, visitando, entre otras ciudades, Domodosola, Milán, Venecia, Bolonia, Pescara, Nápoles, Roma, Florencia, Pisa, Génova y Turín. Volvimos a Francia por la Costa Azul pasando por Mónaco, Niza, Marsella y Perpignan, y de allí a España, siendo Barcelona la primera ciudad que visitamos.

—¿Qué itinerario llevan trazado para España?

—Valencia, Cádiz, Sevilla, Madrid, Zaragoza, Bilbao y, por el Norte, a Portugal en donde embarcaremos hacia América del Sur para rendir viaje.

—¿Dónde se han alojado ustedes?

—Hemos visitado todos los Cuerpos de Bomberos de las ciudades en donde hemos estado. En todas partes nos han atendido muy bien: nos daban alojamiento en el Cuartel y algunos incluso nos mandaban a comer a un restaurant. Ha habido lugar que algún bombero nos ha invitado a comer en su domicilio y que el mismo comandante del Cuerpo, con un coche del servicio, nos ha llevado a conocer la ciudad.

—¿En dónde han visto ustedes los Cuerpos de Bomberos mejor organizados?

—En Inglaterra, Alemania y Estados Unidos en cuanto a material. En Nueva York, por ejemplo, hay 300 cuarteles, 10.000 bomberos y 90.000 hidrantes, todo ello en magníficas condiciones. En cuanto a organización, creemos que Italia va a la cabeza de todos los países. En Italia, el Cuerpo de Bomberos es Nacional: Existe una magnífica escuela con los últimos adelantos de la ciencia contra el fuego, en Cavanelli, a unos 20 km. de Roma. Todos los bomberos han de pasar por esta escuela, en la cual ingresan al entrar en el servicio militar. Están 4 meses en ella y luego pasan a un Cuartel de Bomberos el año y medio que dura allí el servicio. Una vez licenciados, si quieren seguir siendo bomberos han de volver de nuevo a la escuela. Los oficiales, además de los estudios superiores que se les exigen para su ingreso en el Cuerpo, efectúan también unos cursos de capacitación en la citada escuela.

—¿Dónde están los bomberos mejor retribuidos?

—En los Estados Unidos y el Canadá. No obstante, una vez terminado el servicio hay muchos que se emplean en otra ocupación para poder gastar más plata, ya que en estos países las diversiones son muy caras y les gusta vivir con toda clase de comodidades. Estados Unidos es un país muy difícil —a nuestro entender— para hacerse rico, ya que la gente trabaja para gastar. Todo se compra a crédito.

—¿Se aprecia al bombero en todas partes?

—Sí cuando está bien equipado con los materiales necesarios para que su labor sea eficaz; pero no se le

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 235 84 43 y 235 60 97.

APAGUE SU SED...

BEBIENDO CERVEZA

DAMM

una de las mejores cervezas de Europa

aprecia en muchas otras donde carece de éstos, a pesar de su abnegación y espíritu de sacrificio, precisamente por no disponer de estos medios.

—¿Qué es lo que más le ha llamado la atención en su visita a los Cuerpos de Bomberos?

—Varias cosas. En Bromley (Inglaterra), por ejemplo, los bomberos disponían en el Cuartel de té caliente, gratuito, a todas horas. En los Estados Unidos, en todos los Cuarteles, disponen de café caliente, muy diluido por cierto con leche evaporada, que los bomberos se sirven siempre que les apetece. En muchos cuerpos de Inglaterra, los telefonistas son mujeres. En Akron (Estados Unidos), el capitán es el que prepara la comida para los doce hombres que componen el turno, y por cierto que es un buen cocinero. En Inglaterra y Francia, sin embargo, hay comedor para oficiales y comedor para bomberos.

—¿Muchos problemas en el viaje?

—Aparte de los económicos, que se han solucionado satisfactoriamente, nos hemos encontrado con varios de tipo material; por ejemplo, el primero el cruzar los Andes, que tuvimos que aguantar dos días un temporal de nieve. En el Ecuador, al cruzarnos en una curva con un camión que no dio aviso, quedamos colgados a lo alto de un precipicio con una rueda al vacío. En Jinotepe (Nicaragua) estalló una revolución que duró tres o cuatro días a la media hora de haber salido de la ciudad.

—¿Han colaborado alguna vez con los bomberos en algún servicio?

—Sí. En México, en San Antonio de Texas y en casi todos los países del Centro de América.

—¿Cómo han conseguido la subvención por el viaje.?

—En la América latina, gracias a las autoridades, a las firmas comerciales y particulares. Apartir de México, cuatro importantes compañías nos han dado ayuda: Pepsi-Cola nos ha dado gasolina y dinero en todos los países en donde hemos estado, nos dio 600 dólares para poder venir a Europa; Mobiloil, nos ha facilitado gasolina y aceite; Nestlé, comida en todo el viaje con todos sus productos. La productora de neumáticos Good-Year nos ha suministrado cubiertas y cámaras. Nos ha dado también ayuda la Wyllys.

En América Latina dábamos conferencias en los Clubs Leones, Cámara Junior y Club Rotarys, los cuales nos ayudaban para sufragar los gastos. Nunca nos ha faltado el alojamiento, tal como le hemos dicho antes, gracias al compañerismo que existe en todos los bomberos, y en algunas partes incluso nos han ofrecido dinero.

—¿Están satisfechos de las atenciones que les han tenido los bomberos?

—En todas partes los bomberos se han portado con nosotros, y según sus posibilidades, como si fuésemos viejos amigos.

—Yo bien diría hermanos, de esta profesión que nos une.

ENRIQUE MORGO



Nuestra portada

N. de la R. — La nueva catástrofe sucedida en ocasión del aterrizaje de un «Boeing» de la Compañía Air France en Papeete el 21 de junio de 1962, no hace más que reforzar la tesis sostenida en el encabezamiento de este artículo sobre la protección de las poblaciones cercanas a los aeródromos.

Para los vecinos, milagrosamente indemnes, deseamos que el ejercicio «ARCOL» (29 de octubre de 1959) no sea el trágico ensayo de una catástrofe que puede suceder en cualquier momento.

Hay una desconcertante analogía entre aquel ejercicio y el terrible accidente de Orly del 3 de junio. Solamente el hecho de que el «Boeing» no hubiera despegado todavía ha impedido que las consecuencias evocadas en el ejercicio de 1959 hayan encontrado, en este domingo soleado, una similitud que hubiera enlutado ampliamente los alegres alrededores del sur de París. No nos cansaremos, pues, de insistir en el valor y la eficacia de unos ejercicios que no son, desgraciadamente, distracciones para el espíritu, como algunos pretenden, sino que, por el contrario, subrayan los riesgos corridos y preparan a los encargados del salvamento para una tarea que desean no tener que cumplir jamás. Desde el punto de vista técnico, que se aparta de nuestro dominio, no se puede menos que constatar con satisfacción un refuerzo de la seguridad por la prolongación de las pistas y la existencia de tierra de nadie alrededor de los aeropuertos de gran tráfico; pero de todas formas, a este respecto, es preciso prever lo peor para salvar el máximo posible.

A las 22 horas 20, en la torre vigía que remata el S.S.I. (Servicio de Socorro y contra Incendios) de Orly, el bombero de guardia alcanza a primera vista el vasto terreno, y su vista es, por así decirlo, idéntica a la que se domina en la torre de control vecina. En este primer domingo de junio, el sol calienta un aire que es aún fresco por la estación, y el hombre de guardia sigue rutinariamente todas las salidas que tienen lugar, teniendo en cuenta la dirección del viento, en la pista 08 este-oeste.

Solo en la cima de la torre con la enorme responsabilidad de ver cuanto parezca anormal, es posible que este vigía tenga también la impresión de la in-

mensa desproporción entre esta vigilancia primitiva y el aplastante triunfo de la mecánica moderna.

12 horas 30. — Un «Boeing» hace parada en el extremo de la pista y recibe muy rápidamente la autorización de despegar. Para el bombero de vigía, es un aparato como los demás que debe seguir con la mirada como tantos otros ha seguido, e ignora que se llama «Château de Sully», que está dirigido por el comandante Hoche y que a bordo se encuentran 132 personas (incluida la tripulación) que vuelven, después de una estancia en Europa, a Atlanta, en los Estados Unidos. El sol hace reverberar los planos de los aviones y los cristales del aeropuerto relampaguean; por los huecos de la torre de vigía el calor se insinúa, y es agradable sentirlo. El enorme aparato comienza, sobre la gran pista de hormigón, la carrera vertiginosa que debe hacerle alcanzar un cielo que no se ha visto tan azul desde hace tiempo. La velocidad aumenta y el



Algunos segundos después de la catástrofe, los bomberos atacan los restos de la carlinga.

"Château de Sully" rueda ahora a cerca de trescientos kilómetros por hora entre el fragor de sus reactores. El hombre de guardia le sigue continuamente, y de pronto, ve y comprende que sucede una anomalía atroz: en el lugar de la pista en que se encuentra el "Boeing" EL DESPEGUE HUBIERA DEBIDO TENER LUGAR. El claxon de alarma resuena en el S.S.I., e inmediatamente el primer "Walter" arranca, mientras que la torre de control, constatando el mismo drama, da la alarma "accidente efectivo".

A bordo del "Château de Sully", el comandante Hoche, impotente según parece para hacer despegar su avión, frena desesperadamente sobre las placas de hormigón de la pista, que termina ahora a menos de algunos centenares de metros. 140 toneladas lanzadas a 300 por hora, 132 personas a bordo y con los depósitos de carburante llenos, o sea, alrededor de 80.000 litros de J.P.1; el drama inexplicable se decide ahora en algunas fracciones de segundo.

Bajo el efecto del frenado, el aparato cabecea fuertemente y los dos reactores de la izquierda, entre un haz de chispas, rozan la pista, rompiendo los conductos. A 100 por hora, el "Walter" se lanza recto hacia el extremo de la pista fatal; el incendio estalla ya a bordo. A su paso por la calzada periférica, el avión topa con los jalones y arranca sus dos reactores de la derecha; se hunde entonces en el terreno, dislocándose sobre unos 3.000 metros cuadrados, mientras la carlinga se inmoviliza a unos 200 metros del límite del aeropuerto, en la prolongación de la pista en el término de Villeneuve-le-Roi. El "Walter" prosigue su carrera sobre el terreno labrado y desigual, con taludes de 1,20 metros de desnivel, y después de haber atravesado un pequeño bosque de fresnos que empieza a arder, entra inmediatamente en acción, inundando de espuma los escombros, de los que surgen inmensas llamaradas y un calor insoportable. Para 130 personas es ya, desgraciadamente, demasiado tarde: la muerte ha sido tan rápida como terrible.

Un segundo vehículo ha seguido al primero, y el capitán Rossignol, Jefe del S.S.I. de Orly, decide al momento hacerlo intervenir desde el otro lado del siniestro, haciéndolo pasar por la población, pues el acceso por el lado del aeropuerto es, como se ha visto, muy difícil. En Villeneuve-le-Roi, los bomberos, bajo el mando del teniente Marteau, llegan en el momento en que el segundo vehículo del aeropuerto entra en acción. Hacen inmediatamente un establecimiento de 200 metros en 70 m., poniendo en servicio cuatro lanzas de agua pulverizada (a 12 kilos de presión), protegiendo los pequeños pabellones cercados por los escombros humeantes del avión, que, hasta aquel momento, se han salvado por milagro. Una gran cantidad de carburante, desparramándose por los caminos de jardines y huertos, es absorbida por la tierra mullida. (Destaquemos que el "Château de Sully" se había repostado de J.P. n.º 1, carburante menos explosivo que el J.P. n.º 4.)

Veintidós minutos después, el incendio estaba dominado, mientras se consumían todavía numerosos fragmentos de los restos y los socorristas de la Cruz Roja intentaban sacar los cuerpos espantosamente calcinados de los desgraciados pasajeros, de los que sólo



Los neumáticos desplazados demuestran la fuerza con que el piloto frenó para evitar el accidente.

se salvaron providencialmente las dos azafatas y el camarero. (El camarero debía, desgraciadamente, fallecer por la noche a consecuencia de sus quemaduras.)

En las terrazas del aeropuerto, después de que la evidencia se hizo palpable a los ojos de los visitantes, de los acompañantes y de los viajeros, un lúgubre desaliento se había adueñado de la multitud que, algunos instantes antes, agitaba aún los pañuelos de la despedida. Los que estaban allí se acordarán mucho tiempo de la larga llama del final de la pista y de la impotencia desesperante de ver sin poder ayudar. Entretanto, en la torre de vigía, el bombero de guardia esperaba la próxima salida.

C. O.



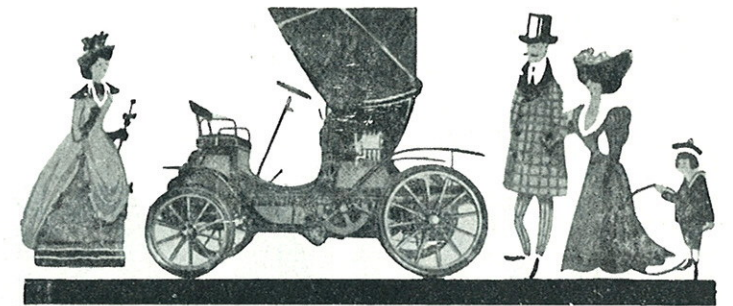
J. Ribó Batllé

FABRICA DE MANGUERAS
CONTRA INCENDIOS

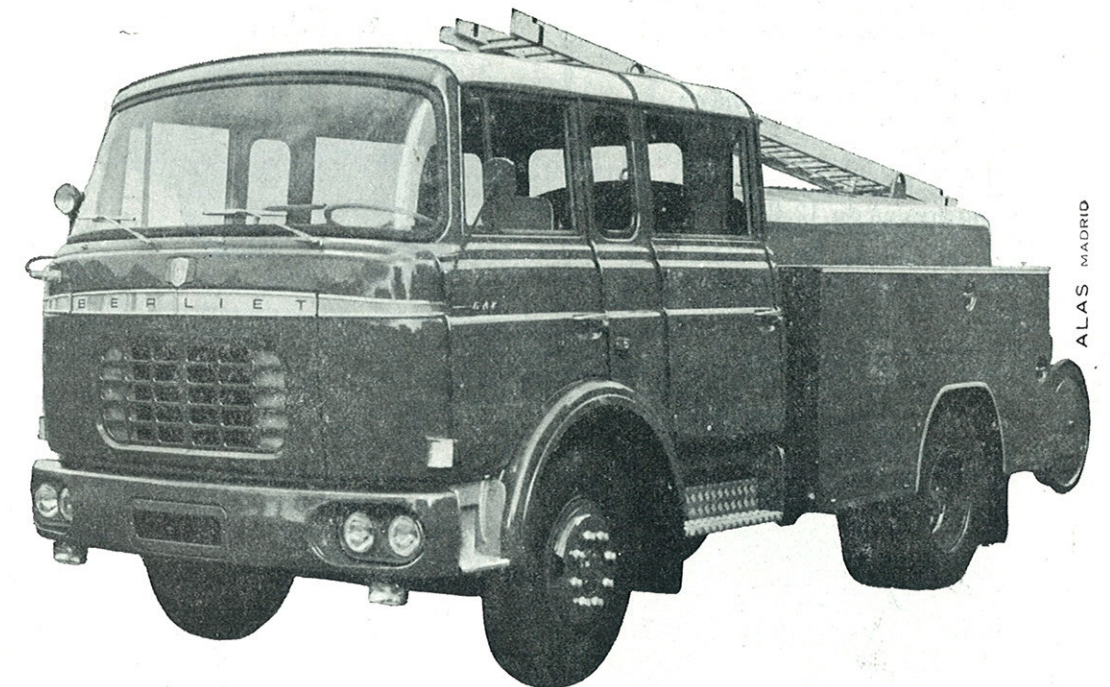
Engomadas con LATEX

DELEGACION VENTAS
Pza. Berenguer el Grande, 1
Teléfono 221 4575
BARCELONA

67 años de
experiencia



MAS DE **50.000**
UNIDADES EN SERVICIO



JUSTIFICAN LA FAMA DE

LAS AUTOBOMBAS DE INCENDIOS

 **berliet**
ENTREGA INMEDIATA

PIDA INFORMES A:

D. C. I.

DEFENSA CONTRA INCENDIOS, S. A.
Antonio Vicent, 65 - Madrid-19

MoTOCAR

VELAZQUEZ, 14
MADRID-1

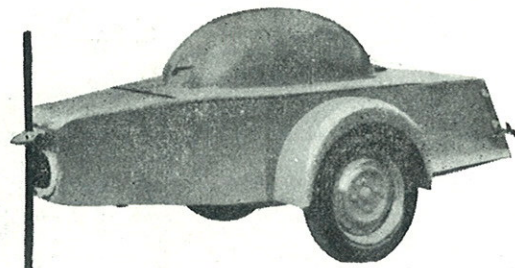
ALGUNOS



de los éxitos...

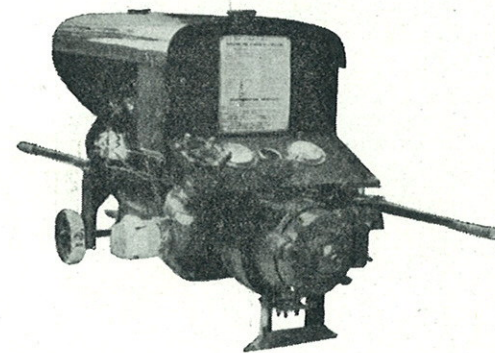
MOTOBOMBA REMOLCABLE M. P. R. - 60

- Motor de gasolina, 4 tiempos, tipo Peugeot "403" con arranque eléctrico.
- Bomba de cebado automático con un orificio de aspiración de 100 mm. y 2 salidas de 70 mm.
- Rendimiento 60 m.³/hora a una altura de aspiración 7,8 mts. y una presión de 12,400 Kgs./cm.²
- Caudal máximo: 90 m.³/hora.
- Presión máxima: 20 Kgs./cm.²



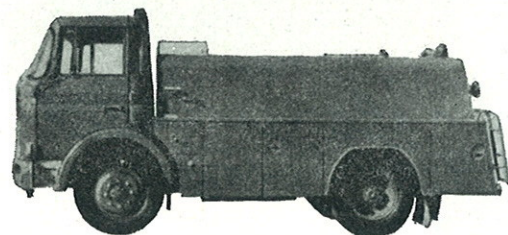
AUTOBOMBA GAK - 17

- Motor de gasolina, 4 cilindros, 150 C. V.
- Tanque de agua de 4.000 litros.
- Cabina "relaxe" especial para 10 hombres.
- Bomba de cebado automático con un orificio de aspiración de 100 mm. y 2 salidas de 70 mm. Una de 22 mm. para agua pulverizada.
- Rendimiento 90 m.³/hora a una altura de aspiración de 7 mts. y con una presión de 27,200 Kgs./cm.²
- Caudal máximo 110 m.³/hora. Presión máxima: 40 kilogramos/cm.²
- Dispositivo de primer acorro y dispositivo de Espuma de Aire.



MOTOBOMBA M. P. P. - 30

- Motor de gasolina, 4 cilindros, 33 C. V.
- Bomba de cebado automático: un orificio de aspiración de 70 mm. y una salida también de 70 mm.
- Rendimiento de 30 m.³/hora a una altura de aspiración de 6 mts. y una presión de 10 Kgs.
- Caudal máximo 60 m.³/hora.
- Presión máxima 18,100 Kgs./cm.²
- Consumo por hora: 8 litros.



AUTOBOMBA TANQUE GAK - 17

- Equipado con tanque de 3.500/4.000 litros. Cabina simple.
- Bomba, motor y demás características, iguales a las del GAK - 17



AUTOBOMBA TANQUE GBK - 18

- Especial para fuegos de hidrocarburos. Equipado con tanque para espuma, de 4.000 litros.
- Bomba de 120/130 m.³/hora.
- Producción de Espuma de Aire: 12 a 16 m.³ minuto en la lanza de torreta y 8 m.³/hora en las dos de la parte posterior.
- Motor auxiliar para alimentación de la bomba con líquido espumógeno.

FURGON MIXTO GAK - 17



Entregas inmediatas

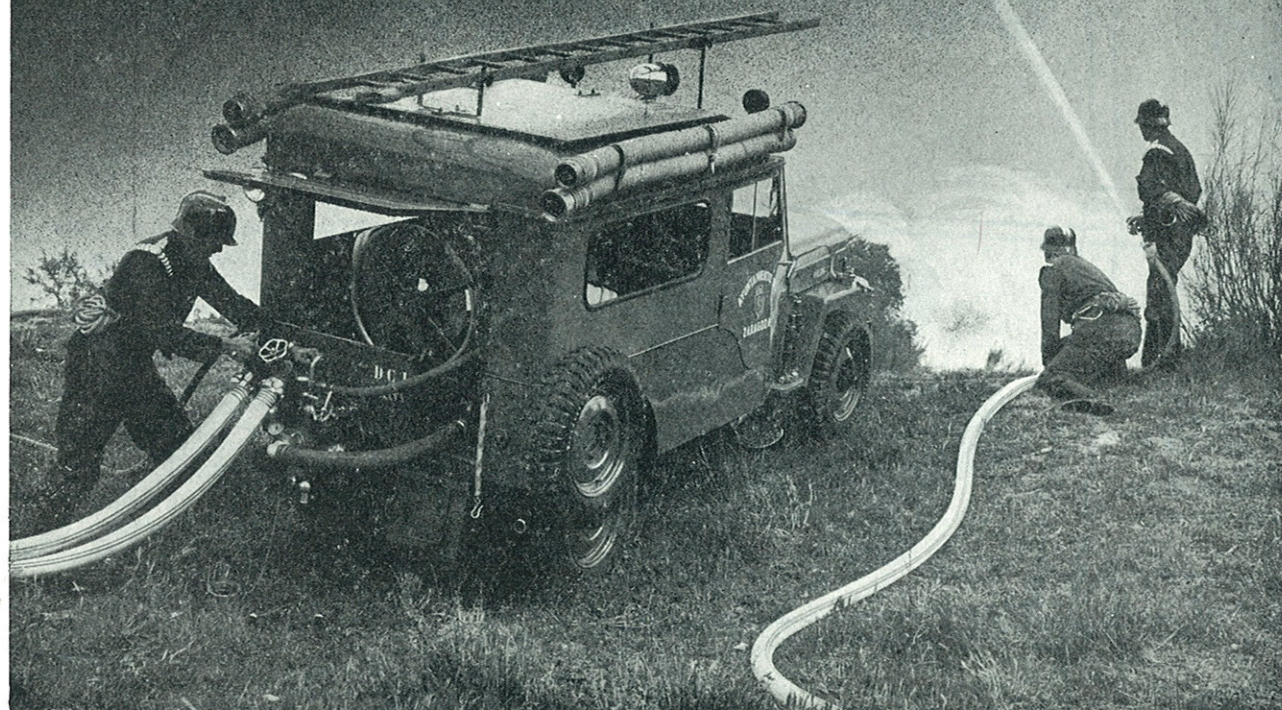
ALAS



• ANTONIO VICENT, 65. MADRID - 19

del "PARQUE **berliet**" 
MOTOCAR VELAZQUEZ, 18. MADRID

**EL FUEGO surge
en cualquier lugar...**



**A cualquier lugar
llega un AUTOEXTINTOR WILLYS - DECEI**

CARACTERISTICAS

- Chasis jeep Willys- Viasa, tracción sobre las cuatro ruedas.
- Bomba Decei en bronce, de autocebado, de 60 m³/hora.
- Presión de trabajo 8 Kgs./cm², y máxima de 17 Kgs./cm².
- Devanadera de "Primer socorro", con lanza para chorro y agua pulverizada.
- 4 salidas de impulsión de 45 mm.- Dispositivo para Espuma de Aire.
- Tanque para agua.

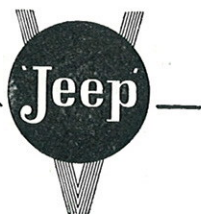
Consulte, sin compromiso, a:



Antonio Vicent, 65 Madrid

AUTOTRADE, S.A.

Villanueva, 24 Madrid



Proyecto de ordenanza sobre protección contra incendios de edificios y locales especiales

Aprobado por el Pleno del Excmo. Ayuntamiento de Barcelona

Artículo 1.º 1. Los edificios y locales que comprende esta Ordenanza habrán de estar dotados, tanto en el interior como en el exterior de los inmuebles, de instalaciones de protección y lucha contra incendios, adecuadas, en extensión y entidad, a los bienes y personal que hayan de salvaguardar.

2. Con carácter enunciativo, las construcciones de referencia serán:

- a) edificios singulares;
- b) edificios y locales destinados a espectáculos o salas de fiesta y de reunión, con cabida para más de 200 espectadores;
- c) Colegios, Academias y Centros de enseñanza con más de 300 alumnos;
- d) Hospitales, Clínicas, Nosocomios y Asilos con capacidad para más de 75 camas;
- e) almacenes de venta al público con mercadería combustible, de una superficie superior a 1.000 m.² y
- f) industrias, fábricas y almacenes que figuren clasificados en el vigente "Nomenclator de Industrias incómodas, insalubres o peligrosas"

and susceptibles de producir, según dicho texto, las siguientes molestias o peligros:

- 1) de incendio;
- 2) de explosión;
- 3) de humos y emanaciones nocivas o perjudiciales.

Art. 2.º 1. Los propietarios de los edificios y locales a que se refiere el artículo anterior están obligados a instalar, en el exterior del inmueble, bocas contra incendio de 100 mm. de diámetro, provistas de racor sistema Barcelona y capaces de dar 40 litros continuos de agua por segundo.

2. Las bocas se situarán en la acera, a una distancia no superior a 20 metros de la puerta del edificio o local y en número equivalente a una boca por cada 4.000 metros cúbicos de volumen edificado o fracción. Sin perjuicio de esta exigencia, cuando el edificio tenga más de una fachada a la vía pública, se instalará, como mínimo, una boca en cada una de las aceras correspondientes a dichas fachadas.

3. El lugar exacto de la instalación y la distribución de las bocas conforme a lo establecido en el párrafo anterior, se determinará por el Servicio municipal competente.

Art. 3.º El uso de los edificios comprendidos en el artículo 1.º no será autorizado para los fines expresados en el mismo hasta que se halle dispuesta y a punto de funcionamiento la instalación de bocas contra incendios previstas en esta Ordenanza.

Art. 4.º 1. La obligación establecida en el artículo 2.º para los propietarios de los inmuebles, nacerá con la solicitud de la licencia de edificación y se concretará en el deber de instar de la Compañía suministradora de agua la ejecución de las obras e instalaciones necesarias y sufragar íntegramente su importe.

2. La Compañía vendrá obligada a ejecutar las obras e instalaciones y a dejarlas a punto de funcionamiento en un plazo no superior a treinta días, contados desde la fecha de la instancia.

Art. 5.º 1. Los propietarios de edificios y locales que a una distancia no superior a la expresada en el artículo 2.º tengan bocas contra incendios instaladas según las condiciones y requisitos de esta Ordenanza, están exentos de cumplir lo establecido en aquel artículo y en el 4.º, pero deberán abonar a quienes hubieren sufragado la instalación preexistente, la mitad del coste de la parte de la misma que sea de común aprovechamiento o, en su caso, la parte proporcional al número de beneficiarios.

2. Cuando existan varios edificios o locales contiguos sujetos a las prescripciones de esta Ordenanza, el Ayuntamiento determinará la instalación de una sola boca de incendios para cada grupo de ellos,



La dulce caricia de la nieve
después de los ardores del afeitado

- MENTOLADO
- SUAVE
- FUERTE



Masaje Blanco Cremoso

UNA APLICACION DE Geniol INFUNDE
OPTIMISMO PARA TODO EL DIA!

Geniol

..... PIDALO EN PERFUMERIAS Y PELUQUERIAS

¡Mucho ojo!



aspirina
SOLO HAY UNA
ASPIRINA

«Bayer»



El producto de fama mundial

Contra, dolores, gripe,
resfriados, reumatismo

Cada tableta contiene 0,5 gr. de Aspirina

Confecciones C. SAMPONS

Álta de San Pedro, 46 Teléfono 221 84 01
BARCELONA

Camisones y
pijamas
señora

*

Camisas y
pijamas
caballero

*

PRENDAS
DEPORTIVAS



¿Qué pasó...? Que Parsi lo apagó

Extintores de Incendios PARSI

Garantía * Seguridad * Economía

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

Pida una demostración sin compromiso a:

INDUSTRIAS PARSI, S. L.

Aragón, 141 - 143 • BARCELONA • Teléfonos 223 77 46 - 224 02 54

MANGUERAS para nieve carbónica a grandes presiones

VINCKE Y C.^{IA} S. EN C.

TUBOS METALICO FLEXIBLES Y DE GOMA
ARTICULOS DE GOMA EN GENERAL

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

Teléfono 37

PALAMOS (Gerona)

y su coste se repartirá proporcionalmente al número de beneficiarios.

Art. 6.º 1. En los casos de probada dificultad para la instalación de las bocas de incendios a que se refieren los artículos precedentes, surgida por razonados motivos de carácter técnico o económico, el Ayuntamiento podrá autorizar la sustitución por un depósito de agua de la capacidad, situación y características que determine el Servicio municipal competente, idóneo para la extinción de los posibles incendios del edificio o local y de su contenido.

2. Dicho depósito tendrá un sistema de alimentación constante y su reserva de agua no podrá ser inferior, en ningún caso, a 25 metros cúbicos.

Art. 7.º 1. Las instalaciones de protección y lucha contra incendios en el interior de los edificios o locales serán las que en cada caso determine la legislación general y la Autoridad municipal, previo informe de los Servicios competentes y conforme a la naturaleza y situación del edificio, su estructura, disposición y materiales constructivos, las actividades que en el mismo se desarrollen y el personal, materiales y productos que habitualmente contenga.

2. La licencia municipal para el uso de tales edificios o locales quedará supeditada al cumplimiento de la anterior obligación.

Art. 8.º Los edificios singulares reunirán, además de los requisitos exigidos en los artículos precedentes, estos otros:

- a) disponer en su azotea de un depósito de agua con reserva de 0,05 metros cúbicos por metro cuadrado de planta edificada que exceda de la altura reguladora que le corresponda según las Ordenanzas municipales vigentes, con una reserva mínima de 25 metros cúbicos, y si el depósito se utilizare para el

suministro de agua a los pisos altos del inmueble, se tomarán las disposiciones necesarias para asegurar la constante disponibilidad de la reserva establecida;

- b) tener una escalera de emergencia, abierta lateralmente al exterior del edificio, de una anchura mínima de 70 centímetros, construida con material incombustible y provista de las correspondientes barandillas.

Art. 9.º 1. En el plazo de tres años, a contar de la entrada en vigor de esta Ordenanza, todos los edificios construidos con anterioridad a la misma y que se hallen comprendidos en la enunciación del artículo 1.º, deberán quedar dotados de las instalaciones, interiores y exteriores, de protección y lucha contra incendios.

2. La Alcaldía fijará para cada Distrito o Zona de la Ciudad o para cada grupo de construcciones de las comprendidas en el art. 1.º, 2, los plazos escalonados para que los interesados presenten las declaraciones, cumplan las medidas precautorias que en cada caso señale la Autoridad municipal para el interior de los edificios, e insten de la Compañía suministradora de agua la ejecución de las obligadas instalaciones exteriores.

Art. 10. La inexistencia de bocas e instalaciones de protección y lucha contra incendios en los edificios y locales que enumera el art. 1.º, de la defectuosa conservación de las instaladas y el incumplimiento de lo preceptuado en el art. 9.º, será sancionada con multas de hasta quinientas pesetas por cada día en que persista la infracción y transcurridos quince días sin que fuere subsanada, el Ayuntamiento realizará a costa del interesado los trabajos necesarios para instalar y conservar en debidas condiciones los elementos de lucha y protección.

CASCOS DE PROTECCION EN FIBRA DE VIDRIO

GLAS - GAP

NO DA CALOR-AISLANTE-POCO PESO-RESISTENCIA MECANICA

Instrucciones sobre incendios en montes públicos y particulares

El "BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE BARCELONA" del día 27 del corriente mes de julio publica la Circular n.º 137, cuyo texto insertamos a continuación:

Iniciada la temporada estival en la que son más frecuentes los incendios en los montes, con las consiguientes pérdidas en la riqueza forestal, el excelentísimo señor Ministro de Agricultura ha declarado "zona de peligro", entre otras de Levante, la provincia de Barcelona en la Orden ministerial publicada en el "Boletín Oficial del Estado" de 18 de mayo del corriente año.

De conformidad con dicho precepto legal, y en uso de las atribuciones que en él se confieren a la Autoridad gubernativa, he tenido o bien dictar las siguientes instrucciones:

1.ª Las personas que precisen internarse en un monte público fuera de los caminos solicitarán autorización del guarda forestal a quien corresponda la jurisdicción sobre el mismo, y declararán previamente por escrito la fecha y el itinerario que traten de seguir, respondiendo personalmente de los siniestros que ocurran en los lugares del monte en que hubieran estado.

Las personas halladas fuera del camino sin el oportuno permiso serán sancionadas.

2.ª Las autoridades y las fuerzas encargadas del mantenimiento del orden público, así como aquellas otras a cuyo cargo se encuentre la vigilancia de los montes, procurarán atender a los sitios más expuestos, vigilando con mayor esmero y frecuencia los puntos de estancia y tránsito de los pastores, hacheros, aserradores y demás personas que pasen por los montes públicos y trabajen o permanezcan en ellos.

En los días festivos se reforzará la vigilancia en los lugares donde acuden excursionistas, haciendo saber a éstos, como a cualquier otra persona que transite por los montes, la prohibición de encender fuego, mediante la entrega de un volante donde se haga constar la fecha, lugar y hora de la notificación, así como que serán considerados presuntos autores de cualquier incendio que se produzca en aquellos alrededores.

3.ª Queda prohibido: la elevación de globos, ingenios o artefactos de cualquier clase que contengan fuego, siendo los padres o tutores los responsables de los incendios causados por los menores de edad a su cargo; encender fuego, o quemar rastrojos para abonar terrenos a distancia inferior de 400 metros de los límites de los montes, y los aprovechamientos de roza y hormiguero que no se hallen debidamente autorizados.

4.ª Los propietarios de fincas forestales deberán colocar en sitio adecuado carteles o letreros, de tipo modelo único, con dicha prohibición y llamando la atención sobre el peligro de producir fuego.

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

6.ª Las Alcaldías en los términos municipales en que exista ganado cabrío en régimen de libre pastoreo, requerirán inmediatamente a los dueños y pas-

CARROCERIAS METALICAS HUGAS, S. A.

Navas de Tolosa, 318

BARCELONA

Teléfono 251 97 47

FABRICA DE VIDRIO

Vidriería ROVIRA, S. A.

Onésimo Redondo, 179
Teléf. 205 61 54
(La Torrassa)

HOSPITALET
(Barcelona)

GALVANICAS
AMELA

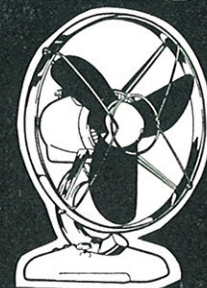
REPARACION DE TODA CLASE DE METALES
CROMADO-NIQUELADO-PLATEADO-LATONADO
CCBREADO-CADMIADO-ESPECIALIDAD EN ESTAN-
ÑADO FIJO Y A BOMBO

Párroco Triadó, 34
Teléfono 243 36 31

Viladomat, 27 int.
Teléfono 224 55 28

BARCELONA

VENTILADORES



DECORATIVOS
POTENTES
SILENCIOSOS
DE
MAJESTUOSA
OSCILACION

FOIX

EXTINTORES DE POLVO SECO

ORFEO

BARCELONA

TALLERES METALURGICOS
VDA. JUAN ESCAYOLA

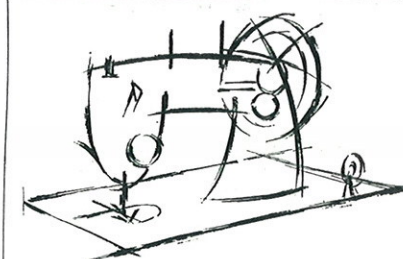
Especialidad en
fabricación de enchufes "BARCELONA", bocas de
riego, lanzas, devanaderas, etc. etc.

Casa Fundada en 1865

Jaime Giralt, 21

Teléfono 221 90 46

BARCELONA



wertheim
cose mejor

PRODUCTOS IGNIFUGOS

Solución y Pintura Inífuga

E. P. B.

Desinfecciones **Fumix**

Hace incombustibles telas y maderas.
Obligatorio en Cines, Teatros y Salas de fiestas.
Aprobado por la Dirección General de Seguridad.

FUMIX

Autorizado por las Direcciones Generales de Sanidad y Ganadería.
Desinfección, Desinsectación y Desratización de toda clase de locales,
ropas, libros, etc.

BARCELONA: Pasaje Permanyer, 7 - Tel. 221 07 48

*

MADRID: Luis Mitjans, 16 - Tels. 251 23 18 - 251 58 84

S. A. de MANUFACTURAS ASFALTICAS

IMPERMEABILIZANTES ANTICORROSIVOS HIDROFUGOS TAPAGOTERAS

S. A. M. A.

Rosellón, 88, entlo. 1.º

BARCELONA

Teléfono 239 75 07



Compañía Anónima de Seguros Generales
FUNDADA EN ZURICH 1869

Delegación General para España

Paseo de Gracia, 28 - Tel. 222 07 46 - BARCELONA

MADRID

VALENCIA

Avda. José Antonio, 59

Avda. Marqués Sotelo, 5

Teléfono 247 62 05

Teléfono 222 60 65

Tintes y Aprestos Modernos, S. A.

T. A. M. S. A.

Blanqueo y Tinte de materias en rama, cintas de Peinadora, Bobinas cruzadas y madejas

Mergerizado y aprestos en madejas

Marqués de Sentmenat, 28-36

Telegramas TAMSA

Teléfono 239 22 04

BARCELONA

FABRICA DE CERVEZA

MORITZ, S. A.

CERVEZAS ESPECIALES

"Epidor", "Famosa" y "Negra Superior"

Fábrica: Casanova, 2

Oficinas

Teléfono 223 99 77

Rda. S. Antonio, 39 entlo.

BARCELONA

Industrial Química Moderna

S. A.

Avda. José Antonio, 140

Teléfono 51

SAN ADRIAN DE BESOS

(Barcelona)

Fábrica de colores en polvo, Pinturas,
Pinturas Plásticas, Esmaltes, Barnices, Secantes, etc.

Ricardo Puig

Teléfono 225 18 20

Pedro IV, 368-370

BARCELONA

FABRICA DE TELAS Y PAPELES ABRASIVOS

Modesto Sánchez Esteve

Príncipe, 9

Teléfono 225 32 40

BARCELONA

Compañía Vascongada de Seguros y Reaseguros, S. A.

Vida - Incendios - Robo - Accidentes

Automóviles - Marítimos - Terrestres

SAN SEBASTIAN

Sucursal para Cataluña y Baleares:

Paseo de Gracia, 25, 1.º

Teléfono 222 20 54

BARCELONA

FERMIN TEJEDA

Taller mecánico y manufacturados de alambres especiales para el cosido de cajas de cartón.

Máquinas especiales para el cerrado de cajas de cartón ondulado, una vez llenas.

GRAPISA

Fabricación de grapas para oficina, artes gráficas, embalaje, tapicería y otros usos industriales.

Caballero, 57 bis (Sans) - Tel. 239 37 24 - BARCELONA

tores del mismo, responsabilizándoles de los incendios que puedan producirse en la zona que habitualmente disfruten.

7.ª Los pastores, operarios y demás personas que tengan la necesidad ineludible de encender fuego en los montes públicos y los particulares 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 la Guardería forestal, limpiando antes perfectamente el suelo de materias combustibles en un radio de 5 metros alrededor del hogar, y apagando éste con tierra al abandonarlo.

8.ª Las personas que en los suelos rasos y por razones especiales hayan de proceder al carboneo de productos, lo solicitarán de la Jefatura del Distrito Forestal, quien, por sí mismo o por personal a sus órdenes, tomará las medidas convenientes, fijará los emplazamiento de las carbonerías y dictará normas pertinentes para la mayor seguridad.

9.ª Las operaciones de extinción de incendios en los montes públicos o particulares serán dirigidas por el funcionario del ramo de Montes de mayor categoría que se halle presente, y todos cuantos concurren a las mismas estarán subordinados al mismo y cumplirán exactamente las órdenes que dicte.

10.ª De todo incendio ocurrido se dará cuenta a mi Autoridad, a través de los órganos competentes, a los efectos de tramitación del oportuno expediente, depuración de las responsabilidades a que hubiera lugar e imposición de la sanción correspondiente.

11.ª En los incendios provocados se procurará muy particularmente la localización del fuego, aislándole en determinados espacios por medio de rayas y cortafuegos, que se harán rozando el suelo con azadas para quitar la hojarasca y cortar las matas, pimpollos, etc., que puedan propagarlo, adoptando los medios más eficaces y expeditos para su completa extinción, teniendo presente la fuerza y dirección de los vientos, golpeando con ramas las llamas o echando tierra sobre éstas para apagarlas.

En todo caso de incendio se pondrá inmediatamente en conocimiento de este Gobierno Civil y de la Jefatura del Distrito Forestal, y se dará cuenta de las medidas adoptadas para cortarlo. Después de extinguido el fuego, se vigilará el monte para evitar que se renueve y apagarlo si renace en cualquier punto.

12.ª Los Alcaldes o Presidentes de las Juntas Vecinales, así como los Concejales o Vocales de las mismas, en cuanto tengan conocimiento de que en un monte de su demarcación se ha iniciado un incendio, adoptarán inmediatamente todas las medidas necesarias para la rápida movilización de los vecindarios y organización de los trabajos de extinción, bien entendido que, de no hacerlo así, se les exigirán las responsabilidades en que hubieran podido incurrir.

13.ª De todos los incendios que ocurran en los montes públicos y particulares se remitirán a la Jefatura del Distrito Forestal, por el personal de Guardería forestal, los partes correspondientes, cuidando mucho no omitir el comportamiento de los que concurren a apagar el incendio, especificando tanto

los que se hayan distinguido como los que no se hayan presentado, a pesar de haber sido llamados, o no hayan cumplido sus deberes, para que la Jefatura del Distrito Forestal pueda proponer el premio o corrección que merezcan.

14.ª En aquellos municipios donde no se haya constituido el Cuerpo de Bomberos Forestales Voluntarios, a pesar del requerimiento de la autoridad competente, los cuales están sometidos a un reglamento disciplinario para su eficaz intervención en los trabajos de extinción de incendios, y dotados de relativa competencia por haber asistido a cursillos especiales y efectuado prácticas a las órdenes de los bomberos profesionales, deberán constituirlo en el plazo de un mes, a partir de la publicación de esta Circular, preferentemente con personal de las Hermandades Sindicales, y en caso que éstos no lo consiguieran, la Alcaldía formará, como en años anteriores, un grupo de unos veinticinco hombres jóvenes, con preferencia que sean leñadores o propietarios de bosque, a los que se instruirá respecto a las Circulares 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 tenga su domicilio. Los que integren el expresado grupo actuarán como vigilantes de bosque, en cuanto a la prevención y extinción de posibles incendios, proveyéndoseles por la Jefatura del Distrito Forestal, a propuesta de la respectiva Alcaldía, de carnets que acrediten tal circunstancia, y tendrán reuniones periódicas con la Alcaldía para cambiar impresiones sobre la marcha del servicio. Las Corporaciones locales podrán señalar premios en metálico, o cualquier otra forma de retribución, para aquellos que hayan colaborado de forma decidida y eficaz en cada caso concreto.

15.ª En las fincas forestales incluidas en la "zona de peligro" se tendrá en cuenta lo previsto en el artículo 399 del Reglamento de Montes de 22 de febrero de 1962.

16.ª Asimismo se tendrá en cuenta lo prevenido en el citado Reglamento, arts. 393 y 395, en relación a las medidas reconstructivas y al aprovechamiento en los montes afectados por incendios.

17.ª El personal de Guardería rural y los guardas particulares jurados, a los efectos de prevención de incendios, estarán sometidos a las órdenes de los señores Alcaldes en cuyo municipio se halle la zona forestal.

Lo que se hace público para general conocimiento, advirtiendo que las contravenciones de las instrucciones presentes serán sancionadas rigurosamente. Asimismo se reitera a los Alcaldes, Hermandades Sindicales, Guardia Civil, Guardas Forestales, Guardas Jurados y vigilantes de incendios de la provincia, velen por el más exacto cumplimiento de lo ordenado en la presente Circular y en las demás disposiciones vigentes en materia de incendios.

Barcelona, 23 de junio de 1962.

El Gobernador civil,
MATIAS VEGA GERRA

RESCATE DEL PASADO

Por MANUEL LLATSE
Cabo del Cuerpo de Bomberos de Barcelona

Sumido en la laxitud que sigue con el tiempo a todos los derroches de energía, suplido por la impetuosa juventud, nuestro veterano coche Delahaye Bt-5, en un forzado crujir, recibió albergue en la penumbra de restos que, día tras día, se acumulan entre la chatarra de elementos que coordinaban en su época.

¡Pero la valía no debe extinguirse!... Tiene que permanecer en constante contacto con el presente... renacer, tomar vitalidad y efectuar según los matices otra labor. Un pensamiento seguido de una decisión, revivió aquel antaño de tenacidad con la alegría del presente, en distinto colorido, pero eficaz. Y de aquí surgió y volvió a tomar cuerpo nuestro vejstorio Bt-5 con el nombre de "Genoveva", probada ya en los diversos servicios efectuados en pro de actos benéficos y espectaculares, los cuales suman más de treinta.

Una nueva prueba, la mejor para demostrar su valía, fue el I Rallye y Cabalgata Fiestas de Primavera de Palma de Mallorca, que, como estaba previsto, nuestra "Genoveva", junto con veintidós "viejas glorias", el día 10 de mayo fue embarcada destino a la isla dorada en la moto-nave "Cala Nova", siguiéndola su dotación el día 12, con un avión Douglas D. C. 4, junto con otros componentes del Rallye.

En Palma fuimos alojados en uno de los mejores hoteles. Los coches de época, después de su desembarco, fueron expuestos al público en el Palacio de Berga, sito en la plaza Santa Catalina Tomás, desde donde el día 13 se les dió los últimos toques de preparación y seguidamente sus ocupantes, con rapidez cambiaron sus facciones hasta desconocerse mutuamente, en su peculiar maquillaje, símbolo del conjunto. Poco se hizo esperar; se adueñaba del silencio el



Dotación de la «Genoveva». De izquierda a derecha: Gonzalo, Calabuig, Roger, Vicente, Llatso y Salvador. (Foto Vicente)



A la vejez viruelas. ¿Quién lo iba a decir? (Foto Román Vicente)

roncar coreado de los distintos motores imperando con impetuoso clamor al despertar sus cilindros con dotes de supremacía.

Al salir del palacio de Berga se organizó la caravana, habiendo un inmenso gentío que, desafiando el mal tiempo, esperaba ver la salida. Llegados a la plaza de Cort, donde se halla el edificio del Ayuntamiento, el alcalde, Sr. Massanet, con toda la Corporación, nos dió la bienvenida con afectuosas palabras a las que correspondió el Sr. Fábregas, presidente del Real Automóvil Club de Cataluña, y le impuso una insignia de oro de la entidad que preside.

Seguidamente se dió principio al Rallye, que transcurrió por las principales vías arrebatando grandes aplausos a su paso, llegando a Cas-Catalá, siguiendo por la carretera de Andraitx que, por Palma Nova, nos llevó sin novedad, aunque un tanto mojados por la lluvia, a la hermosa playa de Magaluf, meta del Rallye, viendo con satisfacción que los viejos motores habían respondido con su orgullo propio.

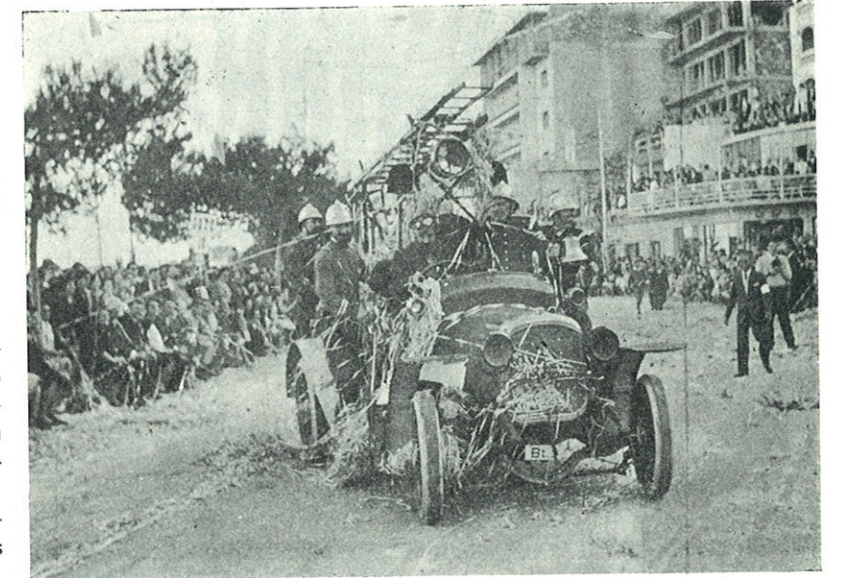
Aparcados los coches en el gran recinto del hotel Atlantic, a petición de la multitud que coronaba el recinto, se hizo una demostración de nuestra "Genoveva", como se defendía antaño de los incendios, con dos establecimientos de 45 mm. acoplados a su bomba, la cual, con fuerza impulsiva, dió con alabanzas el resultado requerido. Esta maniobra se tuvo que realizar varias veces, ya que por todas partes surgían, en particular extranjeros, interesados en filmar el ejercicio que se estaba realizando.

Después de la comida ofrecida por el Excmo. Ayuntamiento a todos los "rallystas", en el citado hotel, la cual presidió el Sr. Massanet, junto con destacadas autoridades y seguida del reparto de trofeos, se dió salida a la alegre caravana retorno a la bella capital, donde hicimos la entrada a primeras horas de la tarde, y por fin con buen tiempo. Nuevamente aquí

el público, igual que en todo el recorrido, no se cansó de aplaudir a los coches y a sus ocupantes puestos ya a intervenir en el desfile del Paseo Marítimo y batalla de flores, conjuntamente, donde tomaban parte infinidad de carrozas de todos los pueblos de la isla, la célebre caballería de la Policía Municipal de nuestra ciudad y las veinte "misses" de todas las regiones españolas, con ricas carrozas individuales y ataviadas cada una con los trajes de la región a que pertene-

cían. La belleza del conjunto es difícil de describir, ya que nunca pude admirar, hasta este momento, tanta belleza, gentío y alegría unidos en un pasar de festejo.

Y aquí termino esta reseña, no sin expresar antes nuestro más sincero agradecimiento al Sr. Massanet, alcalde de Palma de Mallorca, al Real Automóvil Club de Cataluña y en particular a nuestra Jefatura por los afectos obtenidos.



«Uno de los vehículos que más llamaba la atención, fue el primer coche de bomberos que hubo en España y que pertenece al Cuerpo de Bomberos de Barcelona. Sus parodias causaron la admiración de los millares de personas congregadas a lo largo del Paseo Marítimo.»
Con este pie publicó esta fotografía el periódico «Balears», de Palma de Mallorca, el martes día 15 de mayo. — (Foto Juanet).



AVISADOR GUARDIAN



EXTINTOR GUARDIAN

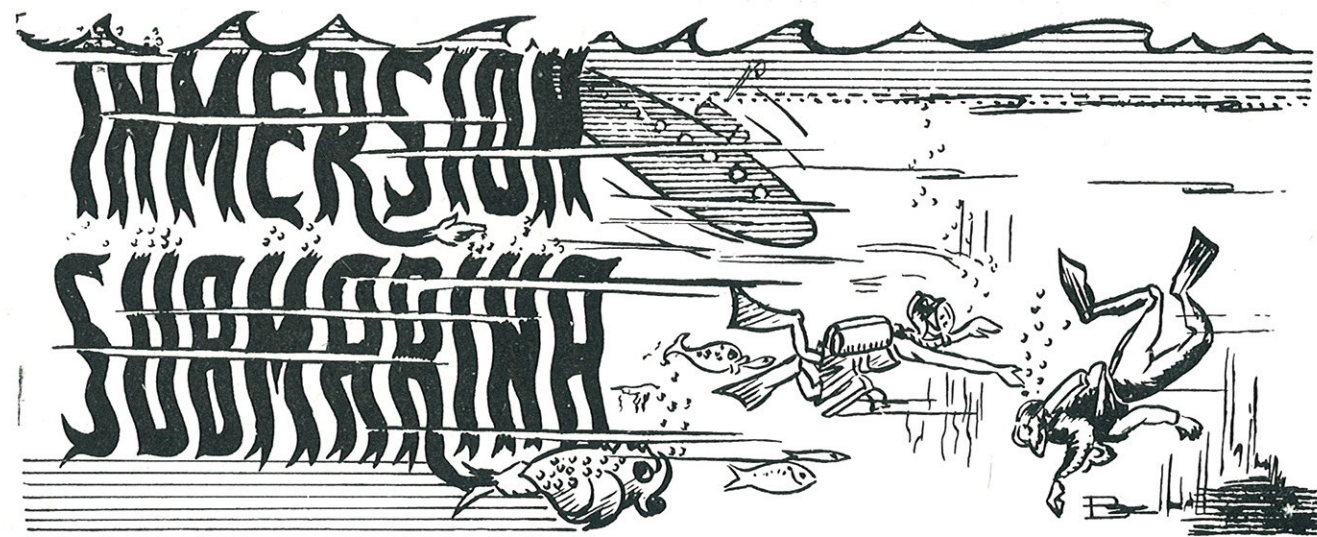
Más de mil industrias avalan el funcionamiento de nuestras instalaciones, y las compañías de Seguros conceden hasta un 25% de descuento sobre las primas de incendio

- * Instalaciones fijas y automáticas Nieve Carbónica.
- * Instalaciones detectoras de humo.
- * Instalaciones de Sprinklers y toda clase de material para incendio.

COMPAÑIA IBERICA DE COMERCIO, S.A.

Diputación, 289, pral - Tel. 31 56 03 - BARCELONA
 Edificio España, 5G-15, 2.º - Tel. 2 48 76 92 - MADRID

Y
36
MODELOS
DIFERENTES
DE
EXTINTORES
GUARDIAN



GLOSA TEORICA A LOS ENSAYOS DE HANNES KELLER

Por FEDERICO FOERSTER
publicado en la revista CRIS

La inmersión con aparatos con los que el buceador respira aire a presión del ambiente, se ve obstaculizada por dos causas principales. La primera es la saturación de los tejidos del buceador con los gases a presión que obliga a un ascenso paulatino, con tiempos de espera a que se reduzca esta saturación a un grado admisible. Este proceso lo denominamos descompresión y podemos decir que se bastante conocido y controlado, existiendo tablas que permiten realizar inmersiones con completa seguridad contra los "accidentes de descompresión".

Los fenómenos producidos por la segunda causa no están aún bien analizados, pero parece ser que producen porque ciertos gases resultan tóxicos a presión.

Durante la inmersión a profundidad se observan varios síntomas que se supone proceden de esta toxicidad de gases a presión. Conocemos con cierta seguridad el efecto del oxígeno a presión relativamente reducida y sabemos que esta presión del oxígeno puro es la que limita el uso de los aparatos de circuito cerrado, pero aún existen dudas sobre el proceso que motiva estos síntomas.

También tenemos la denominada "borrachera de las profundidades" que, según el individuo, vería en sus efectos, siendo de molestia para unos o de euforia para otros.

Esta borrachera se ha atribuido a cierta toxicidad del nitrógeno, lo cual no ha podido demostrarse todavía satisfactoriamente.

Se hicieron intentos para sustituirlo, realizando los americanos pruebas y trabajos con mezclas de helio-oxígeno y utilizando los suecos para sus experimentos mezclas de hidrógeno-oxígeno. Ensayos con otros

gases, como el argón, no permitieron avanzar de la fase inicial, debido a efectos perniciosos aún más rápidos.

La sustitución del nitrógeno por el helio, que se utiliza en los Estados Unidos, es cara y complicada, con lo que se limita a ciertos casos.

No habiéndose podido comprobar en forma segura la toxicidad del nitrógeno siempre ha habido dudas sobre su real intervención en las diversas molestias que se observaban al querer alcanzar mayores profundidades.

Experimentos realizados por diversos grupos (entre ellos los italianos con su nuevo regulador) demuestran que cierta reducción en el contenido de oxígeno del aire permite alcanzar mayores profundidades, retrasándose la aparición de molestias. Esto ya fue previsto en parte y utilizado en los experimentos suecos con hidrógeno-oxígeno.

Por ello hay autores que piensan que la mayoría de las molestias son ocasionadas por ir aumentando la presión (parcial) del oxígeno.

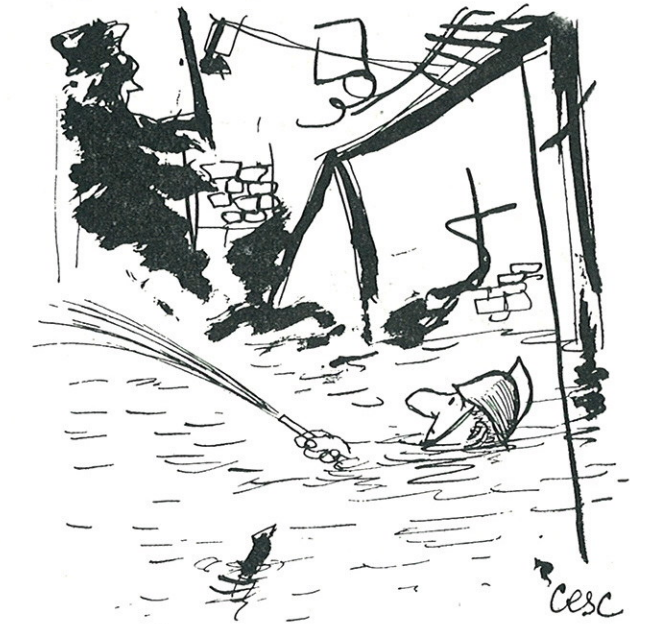
Esta idea tiene una base de lógica: El oxígeno es un gas que sufre una serie de procesos bioquímicos en el cuerpo y tenemos que suponer que estas reacciones están equilibradas para su perfecto desenvolvimiento al aire libre, por lo que pueden ser influencias por una variación de la presión (parcial) del oxígeno, que, en cierto modo, varía su concentración.

Siguiendo la consecuencia lógica de estas ideas resulta que, si el nitrógeno es un gas inerte que no se combina químicamente, podríamos desecharlo en lo que se refiere a las perturbaciones que se presentan al querer descender, pero tenemos que tenerlo muy en cuenta al volver a la superficie, pues al ser inerte sólo podemos expulsarlo por el pulmón a medida que vuelve a desprenderse de los tejidos saturados y esto requiere su tiempo.

Por la misma lógica resulta que si el oxígeno se vuelve tóxico con aumento de la presión habría que buscar el sistema para dosificarlo de tal forma que su presión (parcial) se mantuviera constante. Dicho de otro modo, habría que disponer de aparatos de inmersión con botellas de nitrógeno que fluiría a través de un regulador normal, como los que conocemos; además se precisarían botellas de oxígeno con un regulador especial que dosificaría el oxígeno para su mezcla con el nitrógeno de tal forma que la presión parcial del oxígeno fuere constante. Así, con una mezcla de gases en constante variación según la profundidad, se supone que se podrían mantener las condiciones apropiadas para que el oxígeno no originara trastornos y sin motivar las molestias que impiden al buceador alcanzar mayores profundidades.

Aunque hasta el momento no se conocen las patentes que ha solicitado Hannes Keller y éste cuida mucho de mantener secreto su sistema, no sería nada extraño que las ideas expresadas más arriba formaran parte de su procedimiento, pues de lo que se sabe sobre los diversos experimentos que ha realizado resulta que pertenece al grupo de personas que niegan la intervención del nitrógeno en el descenso y, además, parece ser que utiliza aparatos para la dosificación del oxígeno.

HUMOR BOMBERIL



SIN PALABRAS
(Exclusivo para esta revista)

I. P. A. ESPAÑOLA

INDUSTRIAS DE POLIMEROS ACRILICOS

Fabricación - Exportación - Importación

Planchas

NACARADAS
TRASLUCIDAS
TRANSPARENTES
ESPUMAS
VIENESES

Resinas Metacrílicas

Manómetros

Destilación: Hospitalet - Barrio Marina, 33

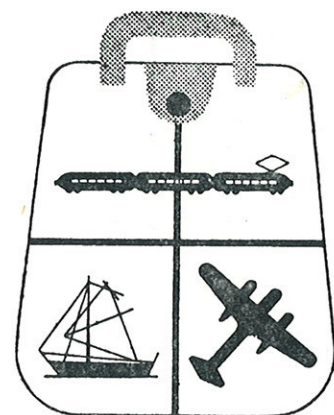
Fábrica en Horta: Jerez, 111 - Tel. 235 00 50

Departamento Comercial:

Pasaje de la Merced, 5, 1.º

Tel. 223 94 05

BARCELONA



hispano olivetti

Con la portátil Pluma 22
que siempre les acompañará,
escriban las palabras
que les unen
al mundo de los amigos
y al del trabajo.



Pluma 22

CONSULTEN LAS CONDICIONES DE VENTA: Rambla de Cataluña, 7 - Teléfono 231 26 07 - BARCELONA

Noticario

Local

Festival anual

La Junta de esta Agrupación ha acordado celebrar el Festival Anual del corriente año, los días 28 y 29 del corriente mes de julio.

Más bomberos para Barcelona

El Excmo. Ayuntamiento ha convocado un concurso-oposición para la provisión de dieciséis plazas de bombero del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento de Barcelona.

Las condiciones para poder tomar parte en el mismo se hallan expuestas en el tablero de avisos del Negociado de Personal del Excmo. Ayuntamiento y en el del nuestro Cuartel Central.

Plazas de sargento y cabo

Tres plazas de sargento y cuatro de cabo para el Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento de Barcelona han sido convocadas por el Excmo. Ayuntamiento para ser cubiertas entre el personal del mismo Cuerpo.

Las condiciones para poder tomar parte en el mismo se hallan expuestas en el tablero de avisos del Negociado de Personal del Excmo. Ayuntamiento y en el del nuestro Cuartel Central.

Plazas de ordenanza para el Excmo. Ayuntamiento

La Comisión Municipal Ejecutiva, en sesión del 13 de junio pasado, aprobó las bases para proveer 43 plazas de ordenanza entre el personal del Cuerpo de Bomberos, Policía Municipal y obreros fijos de plantilla que se hallan imposibilitados físicamente para prestar el servicio propio del respectivo cargo.

Las condiciones que se requieren para poder solicitar una de las referidas plazas se hallan expuestas en la tablilla de avisos de nuestro Cuartel Central.

Natalicios

El día 11 del pasado mes de mayo, la esposa de nuestro compañero Alejandro García Conesa, dio luz a una hermosa y robusta niña a la que bautizaron con los nombres de Juana y María.

Nuestra más cordial enharabuena a los felices papás.

Nacional

Miss Europa, con los bomberos de Palma

El día 30 de junio último, se celebró en el Parque de Bomberos de Palma de Mallorca el acto de entronización de una imagen de San Juan de Dios, obsequio de la Orden al personal de aquel Cuerpo.

Asistieron al acto el teniente de Alcalde señor Co-

lom, en representación del Alcalde, y los Concejales señores Frau Tomás, Arbona y Anguera, con otras autoridades, así como una representación del Sanatorio Infantil de San Juan de Dios.

Actuó como madrina la señorita Maruja García Nicolau, "Miss Europa 1962", dando satisfacción a sus paisanos bomberos, quienes la recibieron uniformados en el Parque, al mando del Sargento Jefe Acetal, D. Enrique Vadell, tributándosele una cariñosa y estruendosa ovación a su llegada, en un "jeep" del Servicio; fue padrino el niño José Pascual Martínez, acogido en el Sanatorio Infantil de San Juan de Dios.

La ceremonia de la entronización y bendición fue llevada a cabo por el Rvdo. Padre D. Jaime Pons, vicario de la parroquia de Santa Catalina Tomás, quien pronunció una breve plática haciendo el panegírico del Santo. A continuación hizo uso de la palabra el teniente de Alcalde señor Colom, quien felicitó a los bomberos por su labor y por el acto que se celebraba, agradeciendo también la presencia de Miss Europa, a la que hizo entrega de una medalla del Cuerpo con la inscripción: "Los bomberos de Palma a Miss Europa 1962", y al niño Juan Pascual de un cohechito de bomberos en miniatura y una caja de pinturas.

Maruja García correspondió al obsequio con una foto suya de gran tamaño cariñosamente dedicada.



Seguidamente se pasó a otra nave, engalanada como todas las dependencias del Parque, en la que se sirvió un vino español.

Miss Europa, que como es lógico fue el principal personaje de la fiesta, abandonó el Parque de Bomberos con los mismos honores que a su llegada, siendo despedida con una atronadora salva de aplausos y vítores.

Violento incendio en Palencia

Alrededor de las tres de la tarde del día 6 de julio, se inició un violento incendio en La Yutera Palentina, S. A., iniciándose en la nave de hilados, sección de preparación. El Servicio contra Incendios de la empresa dio comienzo con toda celeridad a los trabajos de extinción, pero ante el incremento que tomaba el fuego, que amenazaba extenderse a otros pabellones, se pidió ayuda al Servicio de Incendios de la Empresa Nacional Santa Bárbara y del Parque Municipal de Bomberos, acudiendo unos y otros inmediatamente con sus retenes de guardia y técnicos al frente.

Tras dura lucha con las llamas se consiguió atajarlas, siendo dominado el incendio sobre las seis de la tarde.

Se ignoran las causas del siniestro, ascendiendo las pérdidas a más de dos millones de pesetas. Se personaron en el lugar del suceso el Gobernador Civil, señor Frago del Toro; el Comisario de Policía, Teniente Coronel de la Guardia Civil y Director de la empresa "Santa Bárbara", así como otras autoridades y personalidades palentinas.

Extranjero

De Venezuela

Recibimos una comunicación del Cuerpo de Bomberos del Estado Miranda, por la que con gran satisfacción nos enteramos de que el pasado día 18 de marzo fue entronizado San Juan de Dios como Patrón de aquel Cuerpo, a cuyo acto acudieron los reverendos hermanos de la Orden de San Juan de Dios en Caracas, oficiándose una misa solemne con asistencia de todo el personal del Cuerpo y sus familiares, amigos y autoridades municipales.

Mientras dure el edificio Vd. agradecerá el confort de



Solicite la visita de nuestro Representante por simple llamada al número 239 72 40.

DE ALUMINIO ANOTIZADO

Industrias Semi-metálicas, S. A.

NUMANCIA, 118

BARCELONA

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

PE SA FA

Pedro Salvadó Falcó

AUXILIAR DE LAS ARTES GRÁFICAS

Córcega, 108 y 110 (entre Calabria y Viladomat)

Teléfono 230 32 62

BARCELONA

TOLDOS ROS

FABRICA DE TOLDOS MARQUESINAS Y CAPOTAS
PARA BALCONES

Fábrica y oficinas: Paseo San Juan, 8 - Teléfono 226 03 07
Exposición: Muntaner, 178 - Teléfono 230 75 18
BARCELONA

Productos SALA

PINTURAS - BARNICES - DILUYENTES

OFICINAS: Pasaje Llivia, 11 - Teléfono 235 56 97
BARCELONA - 13

FABRICA: Avenida Buen Pastor, (esquina Pereja)
SAN ADRIAN DEL BESOS

PORCELANA, LOZA Y CRISTAL

AYMERICH

Objetos Regalo - Vidrio Mallorca

Arlbau, 312
entre Madrazo y V. Augusta

Teléfono 227 47 90
BARCELONA

Talleres J. MAS PUIG

OXI - CORTE DE PRECISION

CALDERERIA DE HIERRO, COBRE Y CONSTRUCCIONES METALICAS EN GENERAL

Oficinas y Talleres: Progreso, 132-134 - Tels. 205 57 04
205 57 07

LA TORRASÁ (Hospitalet)
BARCELONA

IMPRESOS COMERCIALES E INDUSTRIALES
CAJAS PLEGABLES PARA LABORATORIOS

Gráficas Crusat

* * *

Salvadors, 12 - Teléfono 241 47 01
BARCELONA - 1

Restaurante

EL AST

Abierto todo el año

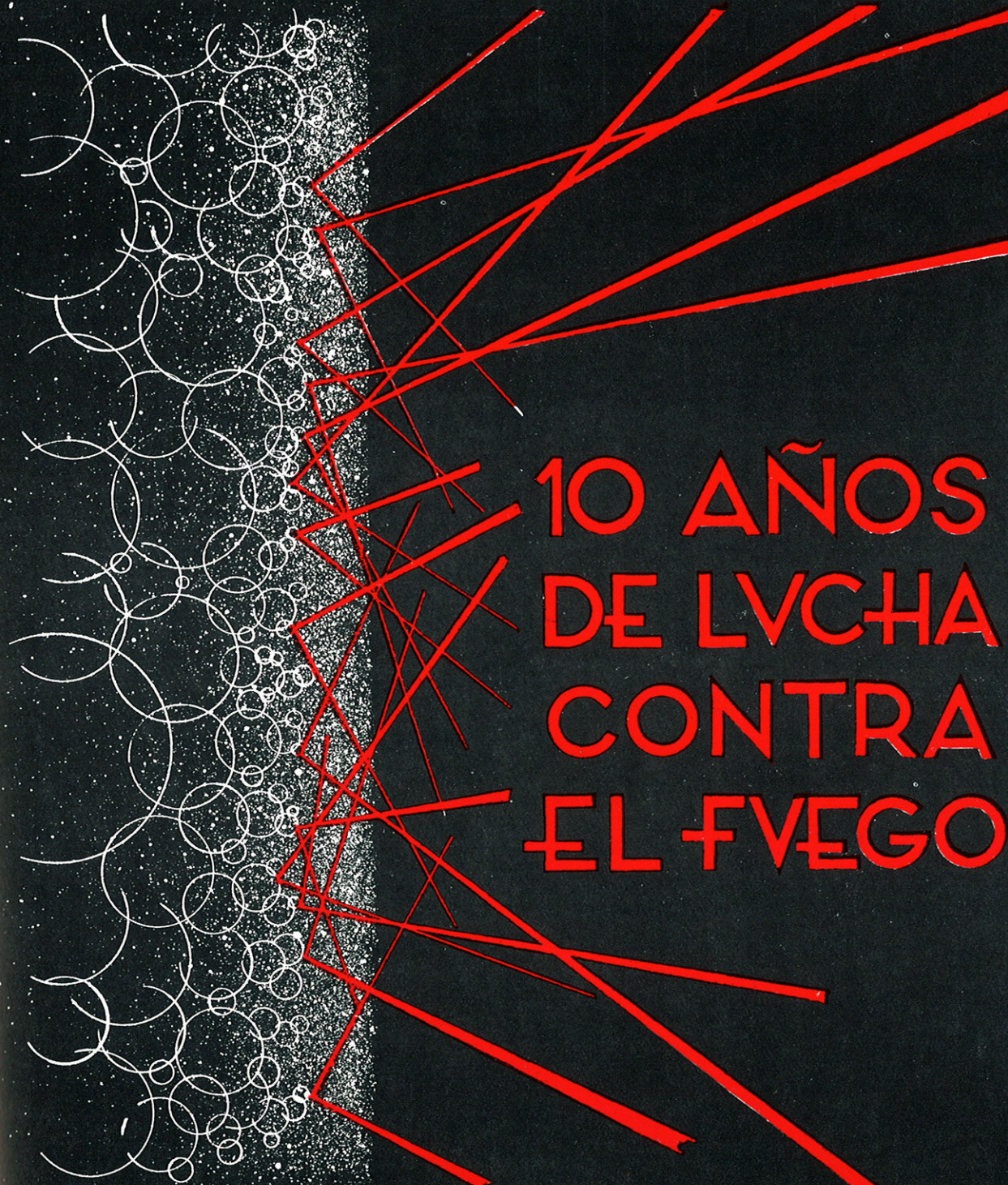
Aéreo Miramar Parque Montjuich
Teléfono 241 30 82
BARCELONA

TRANSPORTES Y ACARREOS

Francisco Fabá

Granada, 60 - Tel. 225 13 39
BARCELONA (P. N.)

J. M. T. C. S. A.



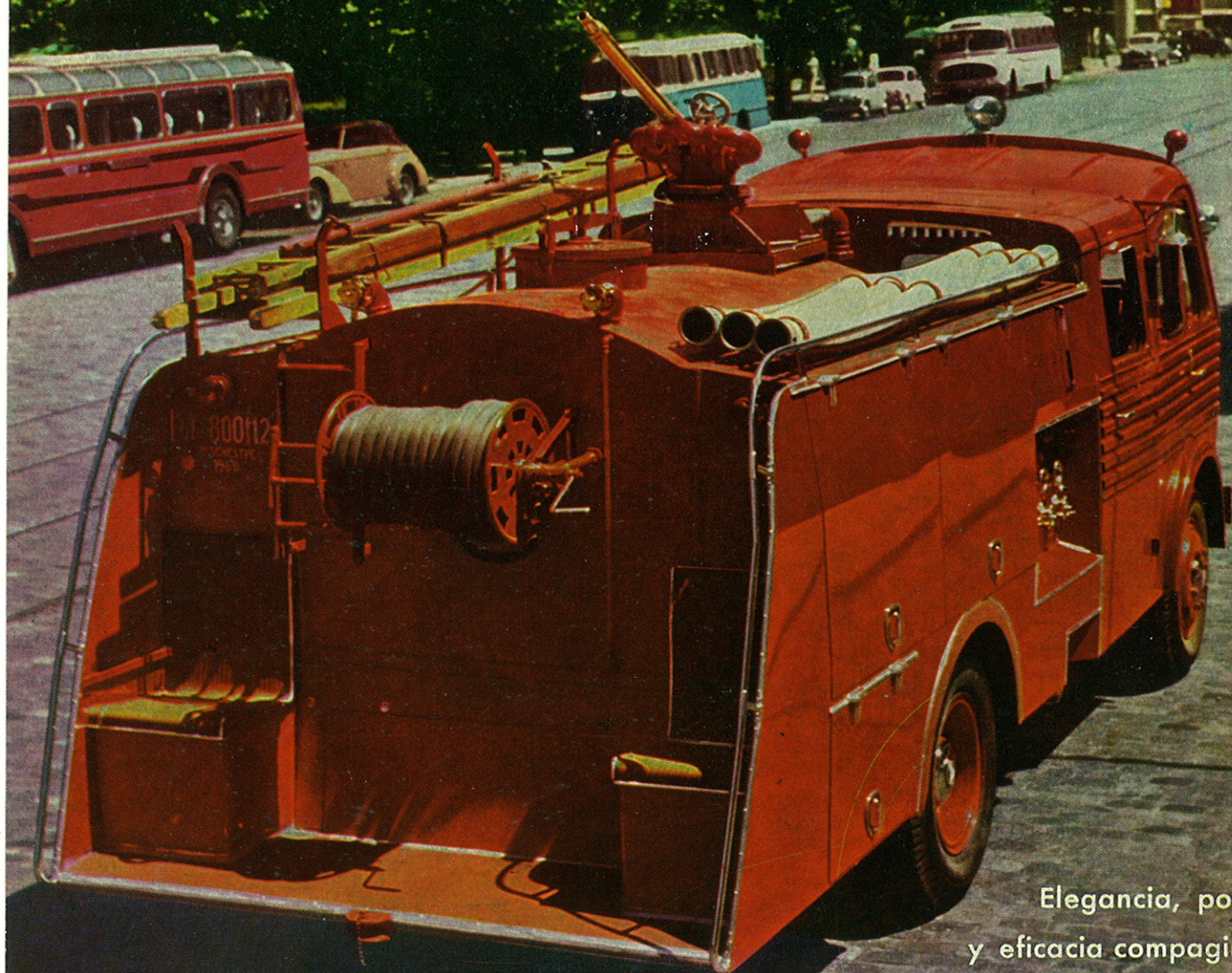
10 AÑOS
DE LUCHA
CONTRA
EL FUEGO

ESPUMAS QUÍMICAS
ESPUMAS MECANICAS
POLVO QUÍMICO

PRODUCTOS TENSOACTIVOS DEL RIO
PASEO DEL PINTOR ROSALES, 22
TELEFONO 241 22 48
MADRID-8

ANTIFYRE

Un nuevo triunfo
de la industria nacional



Elegancia, potencia
y eficacia compaginadas
en nuestros modelos de
"Gran Incendio"

ANTIFYRE: Núñez de Balboa, 47 · Tel. 2 26 60 68 · Madrid



AGRUPACION CULTURAL Y DEPORTIVA
DEL CUERPO DE BOMBEROS DE BARCELONA

¡ALARMA!



EL ALCALDE DE BARCELONA EN EL CUERPO DE BOMBEROS

N.º 8
AGOSTO
1962