

# ¡ALARMA!

AÑO 25

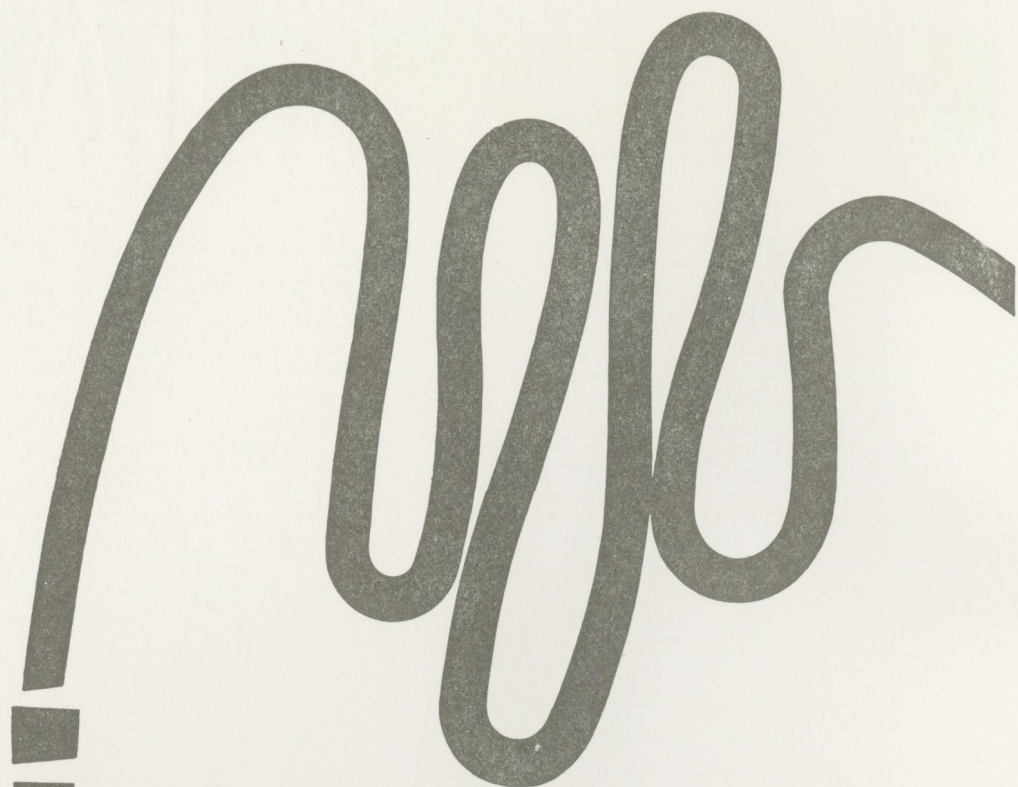
N.º 216

JULIO-AGOSTO 1972



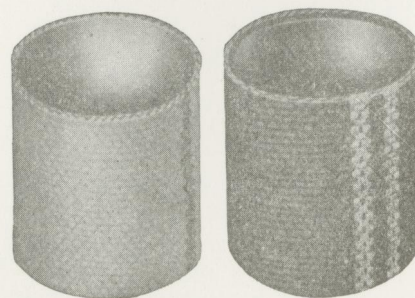
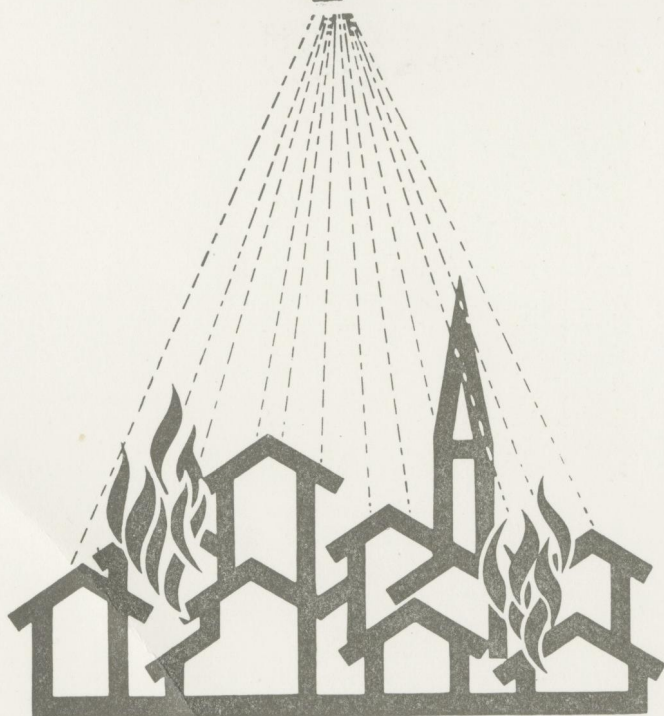
**ORGANO DE LA A. C. D.  
DEL CUERPO DE BOMBEROS  
DE BARCELONA**





**mangueras** **contra incendios** **PIRELLI**

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



tipos especiales con o sin tubo de goma interior



# ¡ALARMA!

ORGANO DE LA A. C. D.  
DEL  
CUERPO DE BOMBEROS

BARCELONA \* AÑO 25 \* NUM. 216 \* JULIO - AGOSTO 1972

Director Técnico

JORGE TEIXIDÓ BRUGUÉS

Ingeniero Industrial

## SUMARIO

### JUNTA DE GOBIERNO

PRESIDENTE

**D. Jorge Teixidó Bruges**

VICE-PRESIDENTE

**D. Esteban Rifá Tapia**

SECRETARIO

**D. Anselmo Andrés Gasol**

VICE-SECRETARIO

**D. Rafael Mengual Ruiz**

TESORERO

**D. Antonio Ballesteros Morón**

CONTADOR

**D. Pedro Matamala Hidalgo**

VOCALES

**D. José Martí Boria**

**D. Enrique Riba Zalba**

**D. Manuel Pascual Pons**

**D. Manuel Llatse Saún**

**D. Antonio Tejeda Pérez**

**D. Juan Almendariz Mestres**

**D. Antonio Zapater Oliver**

**D. Jesús Ferris Alcaraz**

Editorial	3
Cartas al Director	5
El léxico periodístico y Bomberos	7
Notas para recordar	9
Aquí se anuncia todo	13
Temas de nuestro tiempo	15
Tiempo perdido... Tiempo ganado	19
Breve historia de nuestros compañeros, los Bomberos de la antigüedad	23
Página poética	27
Sea práctico	29
Llamas festivas	31
Pasatiempos de ¡ALARMA!	33
Bellezas en ¡ALARMA!	35
Deportes	37
Noticiario sin llamas	39
Sección de viajes	45
Ordenanza de protección contra incendio	49



NUESTRA  
PORTADA

Secuelas de la  
emocionante pero nada  
grata profesión  
de Bombero

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE PRENSA TECNICA Y PERIODICA

Redacción y Administración: Provenza, 178

Tel. 253 53 53

BARCELONA - 11



# OXI-VITAL



## APARATO PARA RESPIRACION ARTIFICIAL CON DEPOSITO DE OXIGENO IDEAL PARA:



Accidentes de trabajo o de tráfico  
Accidentes deportivos  
Insolación  
Infarto de miocardio  
Angina de pecho  
Electrocución  
Asfixia  
Ahogados  
Asma broquial  
Asma cardíaco  
Colapso  
Apoplejia, etc.



**En todas partes y en cualquier momento puede presentarse una necesidad inmediata de oxígeno.**

En: la oficina, la fábrica, las salas de espectáculos, las instalaciones deportivas, la escuela, los establecimientos públicos, el hogar, la playa, la montaña, los automóviles, los trenes, las embarcaciones, etc.



**Lab. INIBSA Loreto, 8 BARCELONA-15**



# EDITORIAL

## VOLVAMOS SOBRE ORDENANZAS

Aquellos de nuestros lectores que hayan seguido con cierta atención las diferentes Editoriales de ¡ALARMA!, habrán podido observar que es para nosotros —hasta cierto, punto claro— una observación, la carencia de Ordenanzas de Prevención en nuestro país.

Pocos números atrás lanzábamos al vuelo porque, al fin, podíamos publicar una Propuesta de Ordenanza confeccionada por encargo de la Comisión de Urbanismo de Barcelona, Ordenanza que debía ser en su día aplicada al ámbito de la Comarca de Barcelona, Capital incluida.

Pero nunca un gozo pudo ser más efímero, pues por disposición de la propia Comisión de Urbanismo, que negó el correspondiente permiso, la publicación de dicha Propuesta de Ordenanza tuvo que ser a última hora, cuando ya la revista estaba en imprenta, retirada. Presagio evidente de lo que le esperaba a la Or-

denanza y que el tiempo transcurrido está demostrando: la muerte oficial.

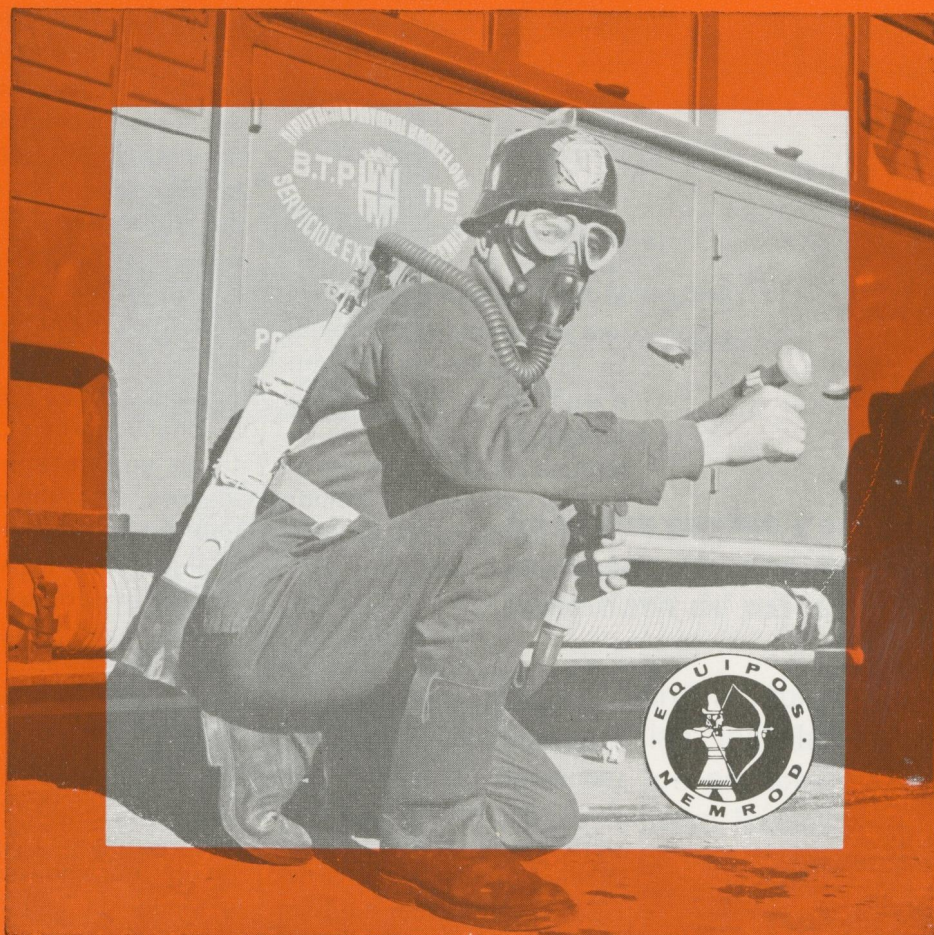
Afortunadamente, el Ayuntamiento de Barcelona, pionero en tantos aspectos de la Administración, ponderando la absoluta necesidad de la existencia de una normativa que atendiese a la seguridad contra incendio, decidió establecer para nuestra ciudad —como anexo a sus Ordenanzas de Edificación— una Ordenanza de Prevención y Seguridad contra Incendio, aprobando provisionalmente en uno de sus últimos Plenos la reglamentación que publicamos en el presente número de ¡ALARMA! Pasado el período de información pública, la Ordenanza adquirirá carácter obligatorio en nuestro término municipal, y esperamos que de nuestra experiencia podamos sacar conclusiones que permitan, en un futuro no muy lejano, extender la aplicación de tal o similar normativa a otros ámbitos más extensos de la geografía española.



# EQUIPOS INDUSTRIALES

## *Nemrod*

Coll, 59 y 61 – Telf. 349 03 58 – Barcelona, 13





# CARTAS AL DIRECTOR

---

Este es el motivo por el cual, en nombre de todos mis compañeros, y en el mío propio, me dirijo a vosotros para si es posible y no os causa molestia, nos informéis si la Ley 108 de 20 de Julio de 1963, hecha pública el 23 de citado mes y año, nos ha sido reconocida, ya que nosotros entendemos que es con carácter voluntario.

No obstante, quisiera que vosotros que estais más al corriente, nos informarais si es que tenemos derecho a reclamar esos haberes, por peligrosidad, toxicidad, nortuncidad.

Por todo ello y de antemano os damos las gracias, quedando a vuestra entera disposición, para lo que os haga falta en esta Plaza, de vuestros amigos y compañeros de Salamanca.

Pedro Gómez Alonso  
Bombero de Salamanca

Sr. Director:

Después de saludarle atentamente, paso a comunicarle que desearía la inserción de la presente carta en la revista "Alarma" para general conocimiento de nuestros compañeros los bomberos barceloneses.

Queridos amigos y compañeros:

Habiendo estado hace unas fechas un compañero nuestro en Bilbao, pasando unos días de vacaciones, era natural que hiciera una visita a nuestros compañeros Bilbaínos, y cual no sería su sorpresa, al ver que dichos compañeros están organizados de tal manera, que incluso tienen su propia oficina, la cual sabemos que está en contacto directo con vosotros.

Sr. Director:

Ruego tenga a bien la publicación de la presente carta.

En nombre de mis compañeros y en el mío propio, doy las gracias a nuestros amigos los bomberos de Madrid por la carta enviada a ¡ALARMA! y publicada en esta sección de cartas al Director.

Gracias por la prueba de compañerismo, confianza y unión, a través de esas 238 firmas de bomberos madrileños; nada ni nadie romperá esta firme comprensión.

Seguiremos adelante frente a intromisiones de personas ajenas a nuestros propios intereses. Y rogamos a todos los demás compañeros, los bomberos de toda España, que tengan confianza en las gestiones que realizan conjuntamente los bombe-

ros de Madrid y Barcelona, en beneficio de todos los bomberos nacionales. No es cierto, como han dicho personas mal intencionadas, que nosotros sólo buscamos mejoras para los bomberos de Madrid y Barcelona, porque estamos identificados, y el problema es a escala nacional.

Así es que con la ayuda del Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación, no cejaremos hasta conseguir la solución de problemas tan vitales para los bomberos españoles, como son la justa valoración de nuestra categoría y la edad reglamentaria de la jubilación.

Gracias otra vez por vuestra carta, queridos compañeros. Como decís en ella, a nosotros también nos conmueve vuestra postura.

Atentamente en nombre de todos mis compañeros, los bomberos barceloneses, recibid de nosotros un efusivo abrazo.

Manuel Pascual Pons  
Bombero de Barcelona

Sr. Director:

Le agradecería la publicación de la presente carta.

Según he oído de los compañeros, años atrás el grupo de gimnasia Ornamental del Cuerpo de Bomberos de Barcelona, era un conjunto acrobático formidable, que daba relevancia a nuestro Cuerpo en todas las ocasiones que actuaba en festivales que se celebraban en la ciudad.

Yo soy un bombero recién ingresado en el servicio y desearía saber si el grupo de gimnasia ha quedado descartado de nuestras actividades, o simplemente se halla en la actualidad en plan de renovación.

Atentamente le saluda,

Juan Esteller  
Bombero n.º 515



# la contaminación atmosférica puede evitarse

*es tiempo  
de pensar en el gas*

ESTUDIOS PUBLICITARIOS CEGESA

La creciente polución del medio ambiente es uno de los problemas más graves planteados hoy en día. Por ello, en las grandes urbes, se incluyen "Reglamentaciones sobre combustibles". El GAS es el más adecuado para evitar la contaminación atmosférica por no producir cenizas, hollín ni humos, además de ser un eficaz

auxiliar de arquitectos, urbanistas, constructores... quienes preparan las ciudades del futuro y en donde el GAS colabora con sus ventajosas cualidades y diversas aplicaciones: cocina, agua caliente, calefacción, aire caliente, lavadora, etc. El GAS está siempre disponible para su uso inmediato...



**Catalana de Gas y Electricidad, S. A.**

Av. Puerta del Angel, 22 - Tel. 221 31 61 - Barcelona-2

¡Un servicio público al servicio del Público!





## EL LEXICO PERIODISTICO y BOMBEROS

Por Juan Pascual Valls

*La acción transcurre en las oficinas de un importante periódico londinense, son las diez de la noche y la edición del día siguiente está ya casi terminada; sólo se aguardarán dos horas por si se produce alguna noticia especial de última hora.*

*El Redactor Jefe, recibe una llamada de una importante dama de la alta Sociedad, muy molesta de que a la fiesta de puesta de largo de su hija no esté presente un reporter del rotativo, teniendo en cuenta, entre otros factores, que el papá de la señorita es accionista del mismo.*

*Rápidamente se pretende resolver el problema y el redactor jefe no encuentre a ningún periodista que pueda asistir a la fiesta. Cuando ya desesperada, localiza en un pasillo al redactor de sucesos, quien a pesar de sus protestas es enviado a la fiesta de puesta de largo.*

*Minutos después una llamada urgente da parte de un importante incendio, nuevo problema para el repetido redactor jefe, quien en nueva búsqueda por la desierta sala de redacción encuentra precisamente al periodista encargado de la chismografía local que cuida de las "notas de sociedad". Tampoco valen sus protestas y es rápidamente enviado al lugar del incendio.*

AL DIA SIGUIENTE APARECIERON LAS SIGUIENTES CRONICAS

ANOCHES A LAS 22,15 y en la calle Grosvenor, 67 esquina Kenúsigtón se produjo una fiesta muy aparatosa cuya causa parece ser la puesta de largo, de la hija de la casa, de 16 años de edad, soltera; se congregó en el lugar una gran cantidad de público que obstaculizaba el paso por corredores y escaleras. Los camareros del Hotel Royal, al mando del maitre Rr. Cooper, se veían impotentes de atender a las llamadas de los concurrentes, que continuamente reclamaban bebidas. Se establecieron varios buffets en las diferentes plantas para que no fallara el suministro y poco a poco la fiesta fue decreciendo en intensidad; se apagaban las voces y volvió la calma. Como quedaba un rescoldo de invitados que se resistían a marcharse, quedó un retén de camareros de guardia por si se reavivara la fiesta; no se produjeron desgracias personales.

De la negra noche y en la residencia de los Farhaweith, Mr. and Mrs. Simpson del Condado de Beverley, rojigualdas llamas lamían sus ventanales; los Condes tenían Incendio.

En la calle se reunió un distinguido público propio de la vecindad del barrio de Chelsea; entre otros vimos a los Poppers, Rostbery, a la señora Bokel y su encantadora hija Diana, que precisamente tiene concertadas próximas nupcias con el Conde de Oxley, pero a esto, brillante sonido de campanillas en la noche y en un espectacular entrada los rojos coches de los Bomberos, éstos al mando del Jefe Sr. Gispert y vistiendo chaquetón negro, pantalón azul con botas y casco dorado, maravillosos, mientras en un ballet rápido las serpentininas de las mangueras forman dibujos en la calzada, saltos de agua chocan contra el fuego y otros, en escenario magnífico, descender por la escalera apoyada en el balcón principal los Simson, ella maravillosa, con camión de seda bordada en azul, él TAYLOR, con el pijama a rayas rojas y blancas.



# TAKER

*Articulos para Bellas Artes*

BARCELONA  
ESPAÑA

## DICOL S.A.

marca registrada

COLAS Y ADHESIVOS INDUSTRIALES

ATENCION!! COLAS ININFLAMABLES

Para Moquetas - Suelos de P. V. C. - Revestimientos Murales, etc.

bajo licencia



FRANCIA - BELGICA - GRAN BRETAÑA  
MARRUECOS - PORTUGAL - ARGELIA - R. F. A.

OFICINAS: Avda. Marqués del Duero, 91 bis - Tels. 241 26 19 - 329 15 98

FABRICA y ALMACEN: calle Plomo, s n. - ZONA FRANCA - Tel. 325 21 96

BARCELONA - 4

## VALENTINE



*la pintura ideal*

## e.t.a.s.a.

Vía Layetana, 117

Tels.: 231 10 37 - 231 44 05

Proyecciones ignífugas  
en estructuras metálicas  
Amianto proyectado  
Aislamientos



# NOTAS PARA RECORDAR

Por  
Angel de la Guarda

## ¿ Qué haría Vd. en caso de incendio en su hogar ?

El fuego fue una de las grandes conquistas del hombre, en los principios de la historia de la humanidad. Pero a veces se vuelve contra él.

Damos a continuación unos breves datos eficaces, ante la posibilidad de un incendio en su hogar y la mejor manera de auxiliarse o ayudar a los demás, mientras se aguarda la llegada de los bomberos.

**Una persona puede quedar cercada por las llamas, y para salvarse, no tener otro recurso que atravesarlas.**

### Lo que debe hacerse

1.<sup>a</sup> Envolverse la cabeza y cara con una tela, a ser posible mojada, dejando sólo al descubierto los ojos que pueden protegerse con las manos, y que también deben cubrirse.

2.<sup>a</sup> Mojarse los vestidos y desprenderse de cualquier prenda de nylon o de otra sustancia inflamable.

3.<sup>a</sup> Una vez atravesado el fuego, si éste ha prendido en la ropa, envolverse rápidamente en una manta de lana, o a falta de ésta, revolcarse en el suelo.

**Si queda sitiado por el fuego sin otra salida que las ventanas.**

1.<sup>a</sup> Calcular con la mayor serenidad posible el camino a seguir, aprovechando salientes de la fachada para llegar a un lugar apartado del fuego desde donde pueda ser rescatado por los bomberos.

2.<sup>a</sup> Si el trayecto requiere mucha acrobacia, esperar hasta el último momento, por si los bomberos llegan antes.

**Si el incendio es en el mismo edificio pero en otra vivienda.**

1.<sup>a</sup> Mantener cerradas puertas y ventanas.

2.<sup>a</sup> Llamar a los bomberos, darles cuantos datos les sean útiles, para mejor poder acudir a extinguir el incendio.

**Si el fuego alcanza la escalera y lame la puerta de la vivienda.**

1.<sup>a</sup> Mantener la sangre fría. Es necesario actuar con acierto.

2.<sup>a</sup> Calcular el sitio donde lógicamente ha de tardar más en llegar el fuego, y llevar a él lo que deba ser salvado, pero solamente lo más preciso, y sin perder mucho tiempo.

3.<sup>a</sup> Dejar expeditas las salidas por donde pueda abandonarse la vivienda al llegar el socorro de los bomberos.

4.<sup>a</sup> Preparar extintores, arena, o lo que se tenga a mano, apartando en lo posible lo fácil de inflamarse.

**Si el incendio se produce en una habitación de la propia vivienda.**

1.<sup>a</sup> Intentar apagarlo antes de que tome mayor proporción. En sus inicios puede ser suficiente una manta de lana u otra prenda de tejido para ahogarlo.

2.<sup>a</sup> Si a los primeros intentos no lograra dominarse, cerrar lo más pronto posible la habitación donde se ha producido el incendio, e ir a llamar a los bomberos.

**Si el fuego prende en los vestidos.**

1.<sup>a</sup> Echarse al suelo, y a ser posible envolverse en una alfombra, tapiz, etc., a fin de sofocar el fuego.

2.<sup>a</sup> Una vez apagado el fuego de los vestidos separar con mucho cuidado las prendas quemadas, a fin de evitar que si el fuego ha llegado a la piel ésta se arranque al retirar la ropa.





# BANCO CATALAN DE DESARROLLO

Banco Industrial y de Negocios

## BARCELONA

Av. Gmo. Franco, 434  
Tel. 228 32 04

## TARRAGONA

Av. Conde Vallesano, 106  
Tel. 20 69 69

## LERIDA

P. España, 24  
Tel. 21 30 77

## GERONA

Prolong. Av. Jaime I, s/n.  
Tel. 20 72 00

## Operaciones de activo.

Financiación de  
Venta de Bienes  
de equipo  
en el mercado  
interior.

Créditos a  
medio y largo  
plazo, a la:  
Industria  
Agricultura  
Ganadería  
Exportación

Avaes y  
Garantías

Promoción  
de Empresas

## Operaciones de pasivo.

Las comunes a toda la Banca y

Bonos de Caja

**5,75%**

Imposiciones  
a plazo fijo

A más de dos años  
y menos de tres

**6,25%**

A tres años o más

**7%**

Certificados  
de Depósito

A tres años o más

**7%**

PEM

(Aprobado por el Banco de España con el n.º 8.131/3)



## ¿Qué haría ...

### **Sofocación por inhalar humos.**

Al tratar de sofocar un incendio una persona inhala una gran cantidad de humo, y en consecuencia sufre sofocación, tos, vértigo, mareos y fuerte dolor de cabeza; puede sufrir también pérdida del conocimiento y asfixia.

### **Lo que debe hacerse**

1.<sup>a</sup> Si el accidentado ha dejado de respirar, aflójesele la ropa, tíresele la lengua hacia adelante y practíquesele la respiración artificial.

2.<sup>a</sup> Colóquese una bolsa de hielo, o compresas frías sobre las sienes y frente, y una bolsa de agua caliente en los pies para aliviarle el dolor de cabeza.

3.<sup>a</sup> Llevarlo al médico cuando esté repuesto, para que le prescriba un tratamiento para la tos y la bronquitis resultante.

### **Normas que conviene recordar**

1.<sup>a</sup> En caso de incendio no pierda la serenidad. Causa más daño el pánico que el propio fuego.

2.<sup>a</sup> Aunque crea que el fuego no tiene importancia, no deje de avisar enseguida a los bomberos. Además este servicio es completamente gratuito, no piense que le van a pasar después factura alguna.

3.<sup>a</sup> No eche agua sobre lo incendiado si se trata de petróleo, aceite u otro cuerpo graso.

4.<sup>a</sup> Antes de marcharse del hogar para una ausencia más o menos prolongada no olvide desconectar las instalaciones del fluido eléctrico, gas y agua.

5.<sup>a</sup> No fumar en la cama, esto resulta muy peligroso.

6.<sup>a</sup> No permitir a los niños jugar con cerillas.

7.<sup>a</sup> Hacer revisar periódicamente por personal competente, las instalaciones del gas y electricidad.

8.<sup>a</sup> Disponer de un extintor proporcionado. Para el hogar puede ser suficiente un pequeño aparato, como el que se usa en los automóviles de turismo.

9.<sup>a</sup> Si sufre quemaduras, separe con mucho cuidado las prendas quemadas, a fin de evitar que si el fuego ha llegado a la piel, ésta se arranque al retirar la ropa.

10.<sup>a</sup> De declararse un incendio en la vivienda, tenga la precaución de apartar en lo posible lo fácil de inflamarse.

Y por último mantenga en todo momento la serenidad, no se asuste, no se ponga a correr o a saltar, no grite, pues permitirá con todo ello que el fuego se avive.

Y llame enseguida a los bomberos. Y deles cuantos datos les sean útiles, para mejor poder acudir a extinguir el fuego.

Actualmente en Barcelona un cuarenta y ocho por ciento de incendios se declaran en el hogar, de un total muy importante que sufre la ciudad anualmente. Y de éstos, un ochenta por ciento fueron motivados por descuidos o imprudencias.

Con un poco de atención puede ayudar a prevenir un gran siniestro, y creemos que vale la pena.





**Siempre  
encontrará  
la prenda**



**a su gusto**





# AQUI SE ANUNCIA TODO, por PAPO

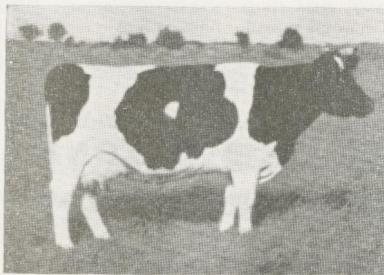
**¡INDUSTRIALES...  
COMERCIANTES...!**



CONFIEN SUS INCENDIOS AL  
PARQUE DE BOMBEROS  
DEL DISTRITO CENTRAL

SERVICIOS ESMERADOS,  
METODOS MODERNOS

Teléfono 20 - 20  
No cerramos al mediodía



**¡IMPORTANTE...**

**¡GRANJEROS...!**  
VACAS DE PURA RAZA  
«HISPANIA» MUY LECHERAS

ESTA CLASE DE VACAS  
ESTAN PREPARADAS PARA  
PRODUCCION DE LECHE  
CONVENIENTEMENTE  
ADULTERADA.

**Pedidos:**

Apartado de Correos 345 (Ciudad)

**¡ALARMA! n.º 216**

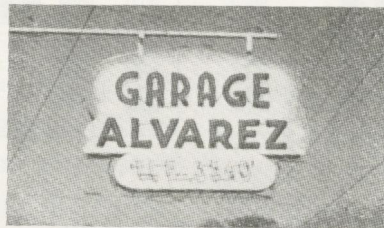


NOTA DE LA TELEFONICA  
CAMBIO DE TELEFONO  
DE BOMBEROS

A PARTIR DEL 1 DE OCTUBRE  
EL NUMERO DE TELEFONO  
DE LOS BOMBEROS QUEDARA  
MODIFICADO  
EN LUGAR DE MARCAR SIETE  
CIFRAS, DE AHORA EN  
ADELANTE MARCARA ONCE.

*Lea la prensa y agilice su memoria*

**ATENCION**



*GARAGE ALVAREZ.  
PARKING NIGHT AND DAY.  
PRICE STANDARD  
SNAK BAR, SCOTCH WHISKY*

Barriada de las Latas  
Bloque H n.º 6 (Ciudad)

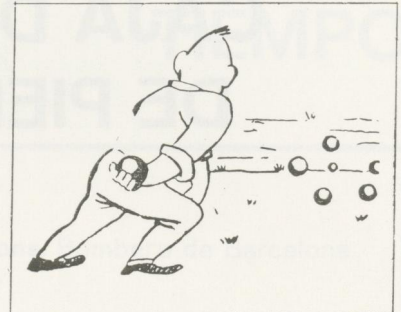
**NO ESTEMOS SOLOS**



CASA PERRON LE OFRECE  
ANIMALITOS PARA SERVIRLE DE  
COMPAÑIA. PERROS Y GATOS  
COMO EL QUE MUESTRA LA  
FOTOGRAFIA, LE SERVIRAN  
PARA ALEGRAR SU TIEMPO.

Alondra, 6 (Ciudad).

*ACABO EL VERANEO...*



**PELOTILLEROS...**

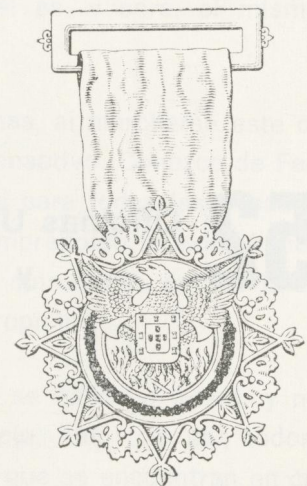
*Vuelve la jornada activa en la  
empresa... en la oficina...*

ACADEMIA RASTRERIN  
OFRECE  
CURSOS ACELERADOS

INSCRIBASE:

Directora. Adulación Coba

**¡ATENCION...!**



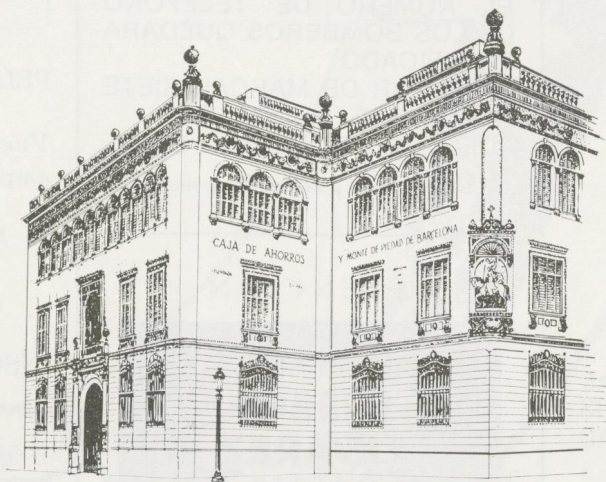
PONGASE AL DIA...  
OBSEQUIE MEDALLAS  
Y CONDECORACIONES

ESPECIALIDAD PARA  
ACTOS OFICIALES



# CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE BARCELONA

FUNDADA EN 1844



**Oficina Central:**

Ciudad, 1 (Plaza de San Jaime)

**B A R C E L O N A**

**52**

Oficinas Urbanas y Agencias en HOSPITALET (3), BADALONA  
y MOLINS DE REY y Delegación en MADRID



**FAMILIA QUE AHORRA, FAMILIA FELIZ**







# TEMAS DE NUESTRO TIEMPO

Por **M. Pascual Pons**, Bombero de Barcelona

## EL ESTORNUDO DE LA MOSCA

Ayer tarde Fernández nos visitó en el Cuartel. Años atrás, Fernández era un joven estudiante que, junto con otros compañeros de estudios, formaron una sección de bomberos voluntarios en nuestra ciudad. Los domingos, que era el único día de que disponían, lo pasaban en el Cuartel con nosotros. Eran jóvenes estupendos, voluntariosos y dinámicos, con una gran afición por nuestra profesión y todo lo relacionado con los bomberos.

Recuerdo a Fernández acudiendo a siniestros importantes con sus compañeros, ayudando con tesón y eficacia, pasando toda la noche en vela aunque al día siguiente tuvieran un examen decisivo.

Después de unos años, finalizaron los estudios, este grupo de jóvenes se desperdigó, porque los ideales, por muy nobles que sean, no bastan por sí solos, y hay que buscar de forma prosaica la estabilidad. De todas formas aquel grupo de jóvenes efectuó una admirable labor, que culminó creando, desde abajo, el Cuerpo de Bomberos Provincial de la Diputación de Barcelona, y dejando entre nosotros un imborrable recuerdo.

Hoy Fernández es sacerdote, cosa que en principio me extrañó mucho, porque a pesar de haber manifestado varias veces la intención de hacerse cura, no le tomaba en serio, visto su carácter inquieto, alegre y bullicioso.

Pero me equivoqué, y hoy Fernández viste terno gris con alzacuello, como los curas modernos. Al hablar con nosotros, bromea, y lo hace sin ambages ni afectado puritanismo. Como quisiendo hacernos ver que él nada ha cambiado, de que el sacerdote y el hombre de la calle no hay un palmo en vacío, y de que él es, y será, el mismo de siempre.

Pero de todas formas, al marcharse este curita joven me ha dejado pensativo. Conozco de Fernández su fuerte voluntad para todas las cosas, pero este camino que ha emprendido le exigirá muchos sacrificios y no pocos sinsabores, porque la época no es precisamente propicia.

Hoy el sacerdocio se halla en crisis, y no es solamente el sacerdocio, sino que son todos los ámbitos religiosos los que se encuentran en crisis. ¿Pero esta crisis es temporal, o es que este mismo sacerdocio está en decadencia?

La característica de nuestra época es la transformación, y el hombre de hoy no admite lo que en otra época se admitía por una lógica de trans-



**ESPECIAL  
LAVADORAS Y  
FIBRAS SINTETICAS**



**PODEROSO  
DESINFECTANTE**

**LEJIA**



**Guerrero  
LAVELMATIC**



misión. Al parecer, esta crisis se basa en una cuestión de estructuras. La actual crisis sacerdotal es la más grave de toda la historia, la más delicada y a la vez la más profunda.

En todo el mundo la crisis de vocaciones está latente, pero esto no sucede en determinadas confesiones, sino que está generalizado. No hay vocaciones, y los Colegios Religiosos cierran sus puertas por esta misma falta de vocaciones.

El hombre actual ha cambiado; con él ha cambiado todo y el sacerdocio no ha escapado a esta transformación, sino que está dentro del engranaje. Hoy día no se concibe la presencia de unos segregados, viviendo aparte, vistiendo aparte y pensando aparte. Tampoco se admite su tecnicismo en lo teológico y en su segura salvación al margen de los demás.

Parece ser que el hombre moderno se desentendiéndose del mensaje divino en boca de estos segregados, porque el hombre de hoy se siente libre, con una rebeldía sana, que no acepta intermediarios. El hombre de hoy se siente responsable de sus actos y prescinde de mediadores. No admite a un sacerdocio con la pretensión de tener en exclusiva la posesión de la verdad, de que sean éstos los únicos autorizados para servir de mediadores entre Dios y la comunidad, porque los accesos a Dios se ven hoy totalmente simplificados.

La fe es necesaria, va unida al cordón umbilical de nuestras propias vidas. Pero no se puede bostezar ante ellas, ya que va implicada nuestra propia salvación, que es lo que hace que el hombre se sienta elevado.

Hoy hay más fe que nunca, pero es una fe consciente, madurada, que hace que el hombre se sienta seguro de sí mismo, y que no admita mediadores. Y es por esta razón que se dirige directamente a Dios sin intromisiones, partiendo de una posición frente al sacerdocio. Así es que la crisis sacerdotal parte de esto, de que el hombre, y no es por egolatría, quiere relacionarse directamente con Dios,

porque el hombre ya no se siente débil, sino que ha alcanzado plena conciencia de su búsqueda de lo divino.

La iglesia tiene un árdua tarea en esta época que nos ha correspondido vivir. Una posición del todo delicada, como nunca habían vivido los siglos. Es como un incendio majestuoso, que antes de sofocarlo se buscase el caudal de agua necesario. Los amagos de reforma se han quedado en esbozos tímidos de un Sinodo Romano que no sabe con qué pie debe de comenzar a caminar hacia adelante.

Y no queda otra solución que empezar el camino. Sin mirar atrás, con valentía. La fe no puede hundirse su origen es divino. Pensemos que hoy todo es distinto a lo habitualmente proclamado, pero la esencia jamás podrá morir.

Cambiarán estructuras, formas de vida, se tendrá más o menos fé en los mediadores, pero la idea de Dios en nuestra propia carne será indestructible, porque la realidad es eterna y absoluta.

El sacerdocio, hoy, se halla en crisis. Hay una total ausencia de vocaciones sacerdotales. Y es que el mundo ha cambiado. El hombre de hoy no tiene el mismo raciocinio que los que le precedieron.

Hoy la aventura del sacerdocio es compleja. Los pocos que queden tendrán que vivir alerta, abiertos a todo innovación. El sacerdote tiene un papel importante entre la humanidad, y el hombre corriente no posee cualidades para afrontar mayores inquietudes.

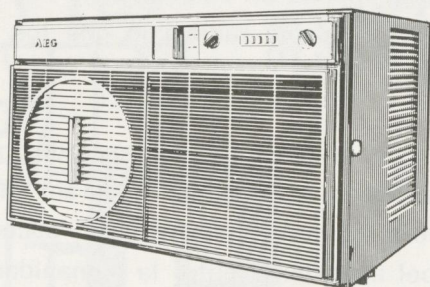
El sacerdote ha de cambiar, pero cambiar no significa que no tenga razón de existir. Sino que simplemente hay que existir en forma diferente, en correspondencia a su situación en el tiempo y el espacio.

Porque la humanidad, ante este espacio infinito, es comparable al estornudo de la mosca; así de insignificante materialmente hablado.



# condene a su marido a pasar encerrado el verano en el piso...

...y verá que pronto entra en su casa  
un acondicionador de aire **AEG**



- Filtra el aire
- Renueva el ambiente viciado de humo, olores, etc.
- Reduce el grado de humedad
- Refrigera en verano
- Calefacción en invierno, si el aparato lleva "bomba de calor"

Intercambie invierno y verano  
con acondicionadores de aire AEG



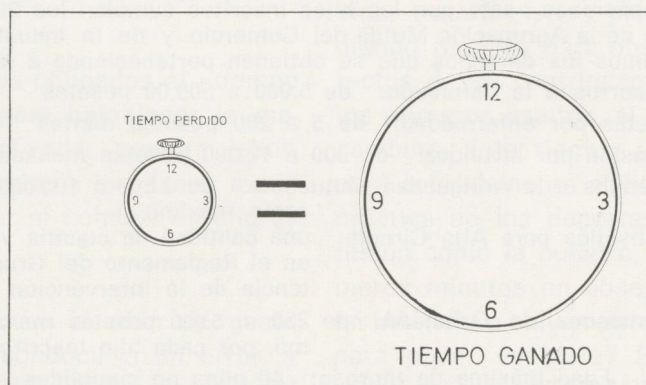
# TIEMPO PERDIDO ... TIEMPO GANADO

Por **Agustín Pech Martín**

Practicante del Cuerpo de Bomberos  
de Barcelona

Si este adagio castellano, que indica cuando una labor ha de llevarse a cabo con prisas ha de efectuarse de tal manera que no hayan errores que demoren su correcto desarrollo, se aplica a todos los órdenes de la vida normal y cotidiana, ¿qué será en un trabajo donde no pueden admitirse errores, como en la extinción de un incendio o al realizar un salvamento, cuando la demora o error puede acarrear la pérdida de vidas humanas o de materias de difícil reposición? Las vidas no podrán ser jamás repuestas, las materias que se volatizaron con el fuego u otros elementos quizá puedan ser nuevamente sustituidos, pero el costo ahora será el doble, sin contar el tiempo perdido. ¡Este sí que será un tiempo perdido que no volverá a recuperarse!

Está muy lejos aquel tiempo en que el Bombero era el hombre que se dedicaba a hacer frente a los elementos con escasos conocimientos de la técnica. El bombero-hombre, continúa siendo el mismo, con idéntico sacrificio, entrega y afán de hacer las cosas bien y con rapidez. Esta es una época de grandes adelantos técnicos en la industria, con su producción de múltiples materias con efectos desconocidos bajo determinadas circunstancias. Nuevos procedimientos en el comercio han hecho que varíen los conceptos de almacenaje y distribución. El bombero no ha podido sustraerse a estos adelantos y ha tenido que evolucionar; pero las dificultades que se le han presentado y se le van planteando son innumerables y muy difíciles de preveer, y le obligan a cambiar de proceder a me-



Algunas veces, el ciudadano criticará nuestra actuación, y creará firmemente que nos equivocamos o perdemos el tiempo deshaciendo lo que habíamos empezado. Su actitud será consecuencia de su desconocimiento, y nos juzgará de acuerdo a «su» manera de pensar.

didada que éstas aparecen. Para poder comprender estos cambios de orientación y ejecución para el dominio de un siniestro hay que conocer el Servicio muy por «dentro».

Para todos nosotros, los bomberos, es muy conocido lo que significa y puede significar el ver-





# AGRUPACION MUTUA DEL COMERCIO Y DE LA INDUSTRIA

MONTEPIO DE PREVISION SOCIAL  
FUNDADA EN 1902

Más de 123.000 asociados a nuestra Entidad le invitan a conocer las ventajas que ellos disfrutaban en virtud de las previsiones que la misma otorga.

Dichas previsiones consisten en un socorro único en caso de defunción, al percibo de dietas en caso de enfermedad y al cobro de pensiones mensuales por motivos de invalidez; además el poder percibir Premios anuales a la Antigüedad Mutualista.

Todos los socios tienen derecho de acuerdo con lo establecido en el Reglamento, a la percepción de la totalidad de estas previsiones en cuantía proporcional al número de Secciones en que figuren inscritos

Existe además la posibilidad de obtener el derecho a percibir subsidios en casos de intervención quirúrgica solicitando la inscripción al Grupo para Alta Cirugía

El importe de los subsidios que otorga dicho Grupo está también en proporción al número de Secciones inscritas

Con el fin de socorrer a los hijos de los asociados, al fallecer éstos o quedar inválidos, nuestros afiliados pueden solicitar su adhesión al Grupo Especial de Ayuda a la Orfandad el cual otorga pensiones hasta que los hijos inscritos cumplan los 20 años de edad  
Si no es Vd. socio de la Agrupación Mutua del Comercio y de la Industria, a continuación detallamos los derechos que se obtienen perteneciendo a la misma:

Socorros a la defunción: de 5.000 a 500.00 pesetas

Dietas por enfermedad: de 5 a 200 pesetas diarias

Pensión por Invalidez: de 300 a 12.000 pesetas mensuales

Premios a la Antigüedad Mutualista: de 2.500 a 100.000 pesetas anuales, como máximo

Subsidios para Alta Cirugía: una cantidad de cuantía variable establecida en el Reglamento del Grupo según la importancia de la intervención quirúrgica sufrida.

Pensiones de Orfandad: de 250 a 5.000 pesetas mensuales como máximo, por cada hijo inscrito

Edad máxima de ingreso: 40 años no cumplidos

Cantidad pagada por socorros en el año 1971: 211.585.282 pesetas

Cantidad pagada desde la fundación: 1.379.629.294 pesetas

Si ya está usted afiliado a la Entidad y quiere favorecer a sus familiares o amigos varones, menores de 40 años, con los beneficios que reporta ser socio de la Agrupación Mutua, denos su nombre y dirección y nosotros haremos todas las gestiones para procurar su afiliación reservando a usted la firma como primer socio proponente

Para cualquier información puede Vd. dirigirse a las Oficinas instaladas en la Avenida de José Antonio 621, Barcelona (10) y le será facilitada



verdadero tiempo perdido. Debemos trabajar con tres elementos difíciles de combinar: seguridad, rapidez y eficacia; no nos es permitible el error, pues de lo contrario deberíamos deshacer lo hecho, empezar nuevamente con el reloj en contra y con las consecuencias imprevisibles del caso.

La práctica diaria nos lleva a la ejecución de los trabajos como si fuera una operación programada de antemano y así es en realidad.

La teoría nos va introduciendo en lo que desconocemos, para que al ser puesta en práctica nos sea conocida para efectuar los trabajos sin demora ni tiempo perdido.

Cuando se domina con facilidad ambas, teoría-práctica, habremos ganado mucho tiempo, desarrollaremos nuestra labor con mayor rapidez y sin errores. Pero... algunas veces, a pesar de dominar perfectamente la práctica y conocer muy bien la teoría, nos vemos obligados a un TIEMPO PERDIDO en reprogramar la manera de desarrollar el trabajo, para que éste pueda finalizarse en menor tiempo y en mejores condiciones de seguridad. En la labor que nos ocupa, siempre puede aparecer el factor desconocido o bien presentarse otro conocido con el cual no se contaba. Esto nos obligará a cambiar inmediatamente el orden de trabajo, y habrá necesariamente, a pesar nuestro, un tiempo perdido, que nos habrá sido impuesto por las circunstancias imprevisibles. Como nosotros estamos habituados a estos cambios, este tiempo perdido, a pesar de que existirá, será mínimo.

Muchas veces nos vemos obligados al «tiempo perdido» antes de actuar, para establecer la manera más correcta de desarrollar nuestra labor, para limitar el tiempo posterior y los daños materiales al mínimo sin exponer al hombre a peligros innecesarios.

Una prisa desmesurada, en el afán de ganar unos minutos, nos puede conducir a un error, y este nos llevaría a un verdadero tiempo perdido al

tener que rectificar el trabajo emprendido. No nos es posible el practicar una respiración artificial, que es de primerísima urgencia, sin antes «perder» el tiempo en limpiar las mucosidades, tierras y elementos extraños que puedan estar alojados en las vías respiratorias, impidiendo el paso del aire. Tampoco es posible, a pesar de que se lleva a cabo, por desgracia, con demasiada frecuencia, el cargar a un herido en un utilitario de cualquier manera, con la sola idea de hacer el traslado con rapidez, o mejor dicho, **sacárnoslo de encima** sin «perder tiempo» en la espera de un medio de transporte adecuado. Si lo cargamos como un paquete y el transporte se hace rápidamente a un Hospital, habremos ganado unos primeros minutos; pero el tiempo perdido en la recuperación del herido, puede durar meses, quedar inválido de por la vida e incluso morir. Esta peligrosidad en un «transporte rápido sin perder tiempo», aumenta considerablemente en los casos de parálisis cardiorespiratoria, hemorragias copiosas y en las fracturas de columna vertebral. A pesar de que en la primera observación no se aprecie estado de gravedad; éste se puede presentar durante el transporte mal efectuado y falta de asistencia.

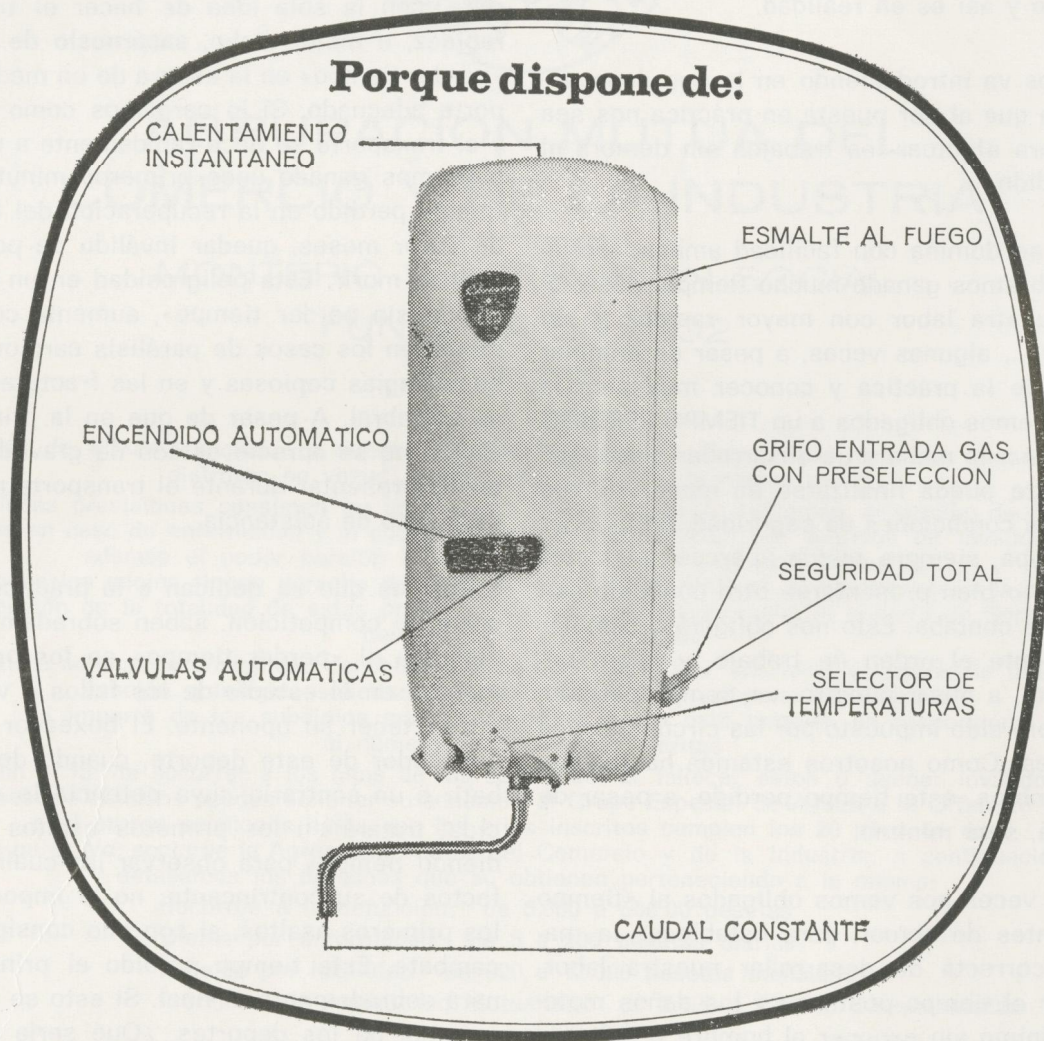
Todos los que se dedican a la práctica de un deporte de competición, saben sobradamente lo que significa el «perder tiempo» en los primeros momentos en el estudio de los fallos o virtudes que pueda tener su oponente. El boxeador prudente y conocedor de este deporte, cuando debe de combatir a un contrario cuya potencia le es desconocida, tratará en los primeros asaltos de ir «perdiendo tiempo» para observar las cualidades o defectos de su contrincante; no le importará perder los primeros asaltos, si con ello consigue ganar el combate. Este tiempo perdido al principio lo ganará sobradamente al final. Si esto se aplica en la práctica de los deportes. ¿Qué sería en una profesión como la nuestra, si no perdiéramos los primeros minutos en observar las características de un incendio o salvamento y las condiciones óptimas para poder vencerle? Si esto no lo hiciéramos, crearíamos un VERDADERO TIEMPO PERDIDO.



# ¿SABE USTED?

Por qué el calentador *Corbero* da tanta agua, tan caliente, por tanto tiempo

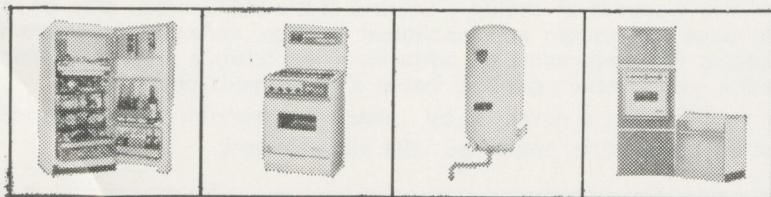
Porque dispone de:



© 1984 FORD INDUSTRIES CO. S.A.

desde luego...

# Corbero



*Corbero*  
servicio seguro



## BREVE HISTORIA DE NUESTROS COMPAÑEROS, LOS BOMBEROS DE LA ANTIGÜEDAD

---

Por M. P. P.



Según los relatos de Marco Polo, los bomberos de la antigua China sofocaban los incendios de una eficaz y contundente forma. Bien por desconocimiento o por sistema, no utilizaban el agua para combatir el fuego. Cuando una casa ardía, los bomberos se dedicaban inmediatamente a demoler los edificios colindantes.

De esta manera ardía una sola casa. El incendio no se propagaba por la ciudad, y quedaba allí totalmente extinguido.

Persia condena en la actualidad a los traficantes de drogas a ser ahorcados. Y muchas veces la sentencia se efectúa en una plaza pública. Pero esta norma más o menos bárbara, es usual en este país. Ya en la Persia antigua, al incendiario que quemase su casa, fuese o no involuntariamente, se le condenaba a ser lapidado vivo, permitiendo a la esposa acompañar al marido, de ser ésta su voluntad.

La «bomba» la inventaron los griegos. Su inventor fue Celtibus, que vivió unos trescientos años antes de Jesucristo.

La Roma de principios de la Era Cristiana poseía un Cuerpo de Bomberos de 7.000 hombres. Estos estaban distribuidos en siete cohortes y cada cohorte se componía de mil hombres.

Además de la misión específica de apagar los incendios, los bomberos romanos tenían a su cargo la inspección y vigilancia de la ciudad; al anochecer, se apostaba a nutridos grupos de hombres en diferentes puntos de la ciudad, y desde allí oteaban el horizonte para descubrir posibles incendios.

Otros bomberos tenían la misión de inspeccionar las viviendas de Roma. Cada casa tenía la ineludible obligación de tener una gran tinaja llena de agua en el zaguán. Los bomberos efectuaban rondas al atardecer por toda la ciudad, para que



# GRUPO CLAVIJO

Fernando, 34

-

Teléfono 232 12 00

BARCELONA (2)

---

## **CLAVIJO, S. A.**

COMPañIA ESPAÑOLA DE SEGUROS Y  
REASEGUROS GENERALES

ESPECIALIZADOS EN LOS RAMOS DE  
INCENDIOS - VIDA - ACCIDENTES

CAPITALIZADORA CLAVIJO, S. A.

Títulos de ahorro en todas sus modalidades

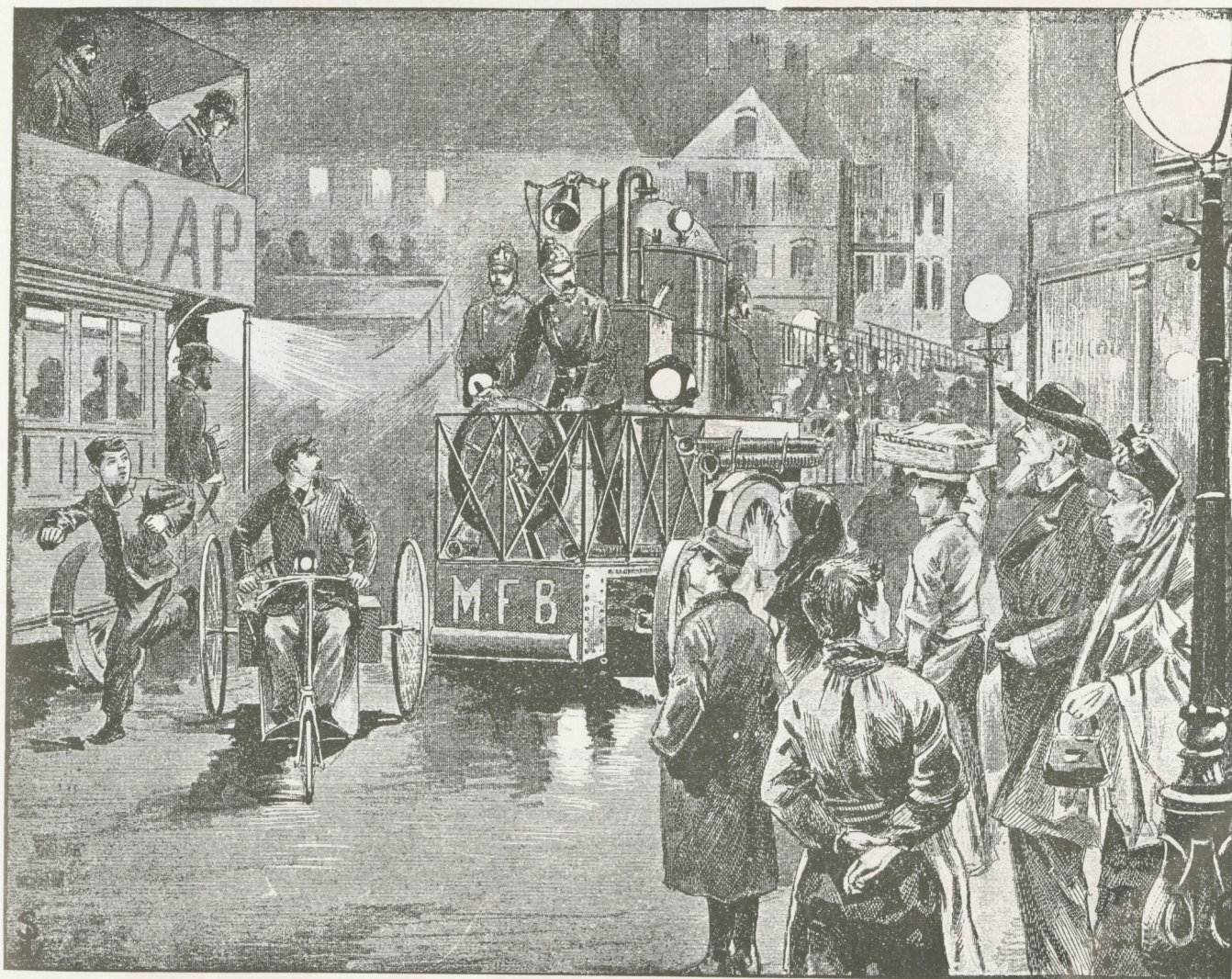


estas tinajas estuvieran llenas de agua. La no observancia de esta orden era severamente castigada, pero los romanos se prestaban a cumplirla.

Hasta bien entrada la Edad Media se desconoció en Europa la manguera como conducto del agua en los trabajos de extinción de incendios.

En la antigua Grecia, los incendios se extinguían por medio de «cadenas». Los bomberos llegaban al lugar del incendio montados en cuádrigas, especie de carros tirados por cuatro caballos. En unas cuádrigas iba montado el personal, y en otras se llevaba el material, que consistía casi exclusivamente en baldes de agua.

El bombero que estaba convenientemente adiestrado, conocía de memoria todos los pozos, charcas, riachuelos y depósitos de agua de Atenas. De esta manera, se buscaba el caudal de agua más próximo al incendio, y desde allí se organizaba en cadena la extinción del fuego, pasándose los baldes de agua de un bombero a otro hasta el lugar del incendio. Esta forma de extinción, a falta de conocer algo más práctico, obligaba a tener ingentes cantidades de bomberos, ya que muchas veces estas «cadenas» ocupaban dos o más kilómetros de longitud. Pero resultaba fácil, por cuanto aparte de los mandos, la mayoría de las veces se reclutaba personal entre los esclavos habidos de las incursiones guerreras.







INDUSTRIAS

# PARSI

S. L.

CENTRAL DEPARTAMENTO COMERCIAL

Aragón, 143 - Tel. 253 34 05 - Barcelona-15



# PAGINA POETICA

---

## FILOSOFIA EN RIMAS

La envidia  
solo corróe  
el alma vil.

El orgullo, es lacra  
del ser humano.

En cambio la sencillez  
es la flor,  
más lozana de la tierra.

La amistad  
es conjugación,  
dos seres que unen  
amor, fe y desinterés.

El sentimiento  
es la amargura de la vida.

El dolor  
es cuna de sinsabores.

El amor es vida,  
justicia,  
razón de existir.

La locura  
es el olvido de todo.

La fastuosidad  
es el engendro del vicio.  
El odio, sólo anida  
en el pobre de espíritu.

El bombero es la salvaguardia  
del bienestar ajeno.

B. PIJOAN DOMEDAL  
Policía Municipal Motorista en Bomberos



# banco popular español

— fundat l'any 1926 —

## **BANCS CONCERTATS**

Banco de Andalucía  
Banco de Castilla  
Banco de la Vasconia

## **BANC INDUSTRIAL**

Banco Europeo de Negocios

## **XARXA A CATALUNYA**

BARCELONA: Passeig de Gràcia, 17

### AGENCIES URBANES:

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| N.º 1 Avda. José Antonio, 408         | N.º 8 Avda. M. d'Argentera, 1 bis |
| » 2 Córcega, 325                      | » 9 Via Laietana, 33              |
| » 3 P. Tetuán, 10                     | » 10 Avda. Meridiana, 143 - 145   |
| » 4 Condes de Bell - lloch, 144 - 148 | » 11 Rambla Estudis, 128          |
| » 5 Industria, 146 - 150              | » 12 Pere IV, 139                 |
| » 6 Bruch, 63                         | » 13 Garcilaso, 183 - 185         |
| » 7 Avda. Glmo. Franco, 564           | » 14 Casanova, 122 - 124          |

Alcanar, Amer, Amposta, Armentera, Badalona, Berga, Cassà de la Selva  
Castell - Platja d'Aro, Figueres, Girona, Granollers, Igualada, La Junquera,  
Lleida, Manresa, Mataró, Olot, Puigcerdà, Ripoll, Roquetes, Sant Hilari, Sacalm  
Sant Vicens de Castellet, Tàrrrega, Tordera, Torelló, Tortosa, Vic, Vilanova del Camí

**Especialitzat en Operacions d'Estranger**

**Organització regionalitzada a Catalunya a tò  
amb les exigències de la nostra economia**

(Aprobat pel Banco de España amb el Número 6.867)



# SEA PRACTICO...

## DEJE QUE LA PUBLICIDAD, PIENSE POR USTED

Por M. Pascual Pons, Bombero de Barcelona

Tenía un capital muerto, y de repente le entraron ganas de revivirlo. Para que el Banco especulara con su dinero bien podía hacerlo él, por cuanto el dinero era suyo. Aquello de retirar cada mes la parte proporcional de los intereses le sonaba últimamente a jubilado, a inutilidad. Y ahora que se hablaba tanto del tercer Plan de Desarrollo, y de la integración europea, decidió de repente colaborar.

Aquella mañana me enteré de que existía este señor cuando fui a un servicio de escalera mecánica en la Plaza Urquinaona. Se trataba de izar un rótulo de grandes proporciones a la azotea de uno de los edificios de la plaza.

Una vez el rótulo en la azotea, se acercó un señor. Era un joven alto con sonrisa de dentrífico, bien vestido.

—Este que se acerca es el jefe de la publicidad —me dijo uno de los electricistas.

El de la publicidad nos dio los buenos días, y observó bien el rótulo. Después el trabajo de los hombres que lo fijaban. Por último se acercó a mí.

—Con sinceridad. ¿Qué le ha parecido el slogan del cartel?

—Qué quiere que yo le diga...

—Simplemente su opinión. Para mí, cualquier parecer es importante.

—Pues "lo de lave con Bio-Pol., deja la ropa como un sol", me parece un tanto vulgar.

El de la publicidad levantó una mano triunfante.

—Alto —dijo—, el que a usted le parezca vulgar, no significa que lo sea.

—Usted me ha pedido mi opinión.

—Y yo se la acepto. Pero está usted en un error. Mire, yo no soy el dueño de esto. A mí me han encargado de la campaña publicitaria, y yo he preparado el lanzamiento de este producto por todo lo alto. Voy a colocar anuncios en todos los periódicos del país, afiches en las vallas más céntricas. Citas publicitarias en todas las radios locales, y como remate un programa semanal monstruo en televisión.

—¿Y no le parece a usted demasiado bombo para el anuncio de un simple detergente —le dije tímidamente.

—Amigo mío, he sido yo el que ha dado la idea al capitalista para que se decidiera por un detergente. Actualmente es lo que más rinde. No fabrique usted lavadoras. No fabrique frigoríficos ni televisores. No improvise usted inmobiliarias, ni financieras. Todo esto es muy complicado. En cambio un detergente no. Procúrese un mediano almacén, unos miles de sacos de productos químicos y a envasar y vender; eso sí, cantando en primer lugar con una buena publicidad. Así de fácil.

Claro está que hay que añadir, naturalmente, el contratar los servicios de un ideador de primera clase, que si bien constituye un verdadero lujo, compensa con creces los resultados que con sus servicios se obtienen.

Aparte de la campaña publicitaria normal, para primeros de mes voy a preparar un gran programa de televisión. La televisión ha adquirido hoy en cada hogar español carta de naturaleza. El país está lleno de teleadictos. Por ello este medio de difusión es para nosotros importante. Como le decía, a primeros de mes aparecerá un nuevo programa titulado,

"Un dos, tres..., pregunte otra vez..." patrocinado por Bio-Pol. Será un programa único y original como nunca se ha hecho, y adquirirá desde un principio gran popularidad... Imagínese que quien hará las preguntas no será el presentador sino el propio concursante.

Hemos contratado los servicios de un presentador erudito, con amplia cultura general, y el concursante inquirirá de parientes y conocidos preguntas a cuál más difícil, para exponerlas después en el programa.

También estoy en tratos con dos famosas figuras internacionales, para presentar el Bio-Pol en spots publicitarios. Se trata nada más y nada menos que de Soraya y Gina Lollobrigida.

—¿Pero todo esto valdrá una fortuna?

—El capitalista dispone para la fabricación y lanzamiento del producto de treinta y dos millones de pesetas. Treinta y un millones quinientas mil se destinan a la publicidad, el resto a la producción.

—¿Y con quinientas mil pesetas, piensa usted llenar el mercado nacional de este detergente?

—Y aún sobraré dinero para el envasado.

—Pues no lo entiendo. Piense que con semejante publicidad el producto tiene que ser único.

—Amigo mío, usted sabrá de cosas de bomberos, pero desconoce por completo el mundo de la publicidad. Tenga usted en cuenta que un decenio atrás se fiaba todo a la bondad de un producto, pero con el tiempo las técnicas han ido evolucionando. Piense de que hoy vivimos en plena sociedad de consumo. Antes era diferente, pero hoy se da más importancia a la forma que al fondo. Ponga usted un producto corriente. En el nuestro con mucha espuma y nada más. Pero eso sí. Ponga en el interior de cada paquete muchos premios... Cucharas, tenedores, cuchillos, etc. Cada paquete tendrá cabida para un kilo de detergente, pero sólo pondremos ochenta gramos. ¿Y usted cree que al abrir el paquete las señoras se fijarán en la cantidad de jabón, o en su calidad, o si éste lava más blanco que los demás...? No hombre, no... El Consumidor, lo que se preguntará es cuántos cuchillos le faltan para completar la docena...

Además los paquetes rosas contendrán los regalos corrientes, los paquetes azules los regalos extras. Con un paquete azul y un poco de suerte, se podrá conseguir un viaje a Mallorca, con estancia de diez días para dos personas. Y con diez mil etiquetas, un fantástico viaje al Japón, a la misteriosa India, o un Seat 1430.

¿Así que usted lo fía todo a la publicidad? ¿Lo demás, que es lo más importante, no cuenta?

—Así es..., y amigo mío, un consejo para todos los aspectos de la vida. No se caliente la cabeza, y sea práctico, deje que la publicidad piense por usted.

Y dándome una palmada en la espalda, me ofreció un puro, y se escurrió escaleras abajo.

En la funda del puro se leía con letras rojas.

"Aconseje a su esposa que lave con Bio-Pol, deja la ropa como un sol."



# PROCAL, S. A.

Técnica y Aplicación de Pinturas  
Distribuidor de:  
Productos COACERVOL, S. L.



**CALTOP**  
**VIDUR**  
**PRIMER UNIVERSAL**  
**SUPER JALTONIT**  
**GALVAZINC**  
**JALPLEX**

— >< —  
Oficinas y Talleres:  
Antonio Arnau, 10  
SABADELL  
Teléfono 296 34 62

# PROIMO, S. A.

Proyectos - Instalaciones  
MONTAJES

**TUBERIA**  
**ESTRUCTURAS**  
**REACTORES**  
**CONTAINERS**  
**AGITACION**  
**MEZCLA**  
**TECNICAS**  
**ESPECIALES**  
**DE SOLDADURA**

— >< —  
Oficinas y Talleres:  
Antonio Arnau, 14  
SABADELL  
Teléfono 296 34 58

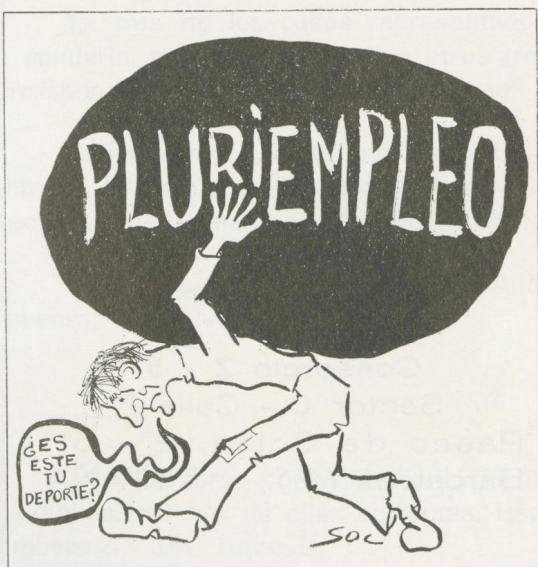




En las páginas de humor de los periódicos encontramos, muy a menudo, situaciones con las que resulta fácil sentirse identificado. Una muestra de ello la tenemos con esta selección, recogida de diferentes números de SOLIDARIDAD NACIONAL.



# LLAMAS FESTIVAS





**A. D. I. S. A.**

**Agrupación de Importadores, S. A.**



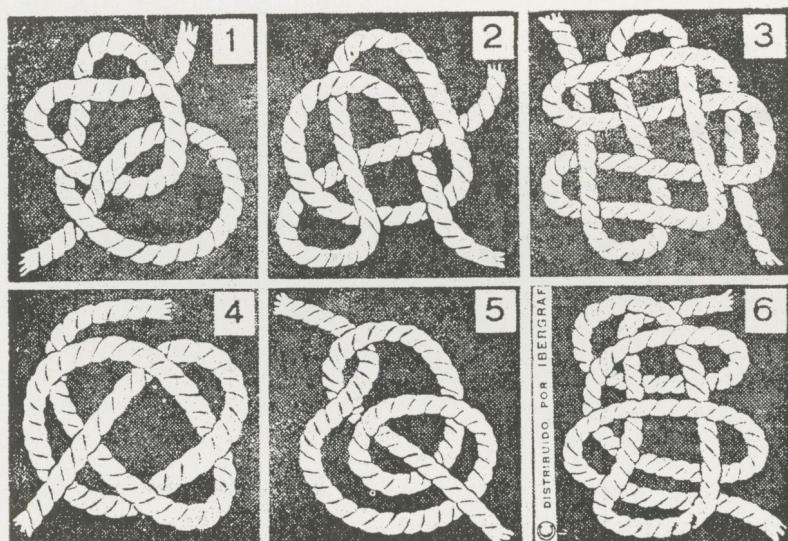
**EMPRESA PORTUARIA  
CONCESIONARIA DE LA TERMINAL  
TIR DE BARCELONA  
ALMACENES DE DEPOSITO**

Teléf. 231 09 00 (5 líneas)  
Direc. Electr. «ADIMSA»  
Apartado de Correos 323  
Telex 54703 CHART E

Consorcio **Z - 5**  
Sector **C - Calle F**  
Paseo de Colón, 2 - 5.º  
Barcelona (2) - ESPAÑA



# PASATIEMPOS DE ¡ALARMA!



OBSERVAR  
Y  
PARTICIPAR

En tres de los casos representados gráficamente, al tirar de los extremos de la cuerda, ésta se anudaría, mientras que en los otros tres casos se desenredaría. ¿Podría Vd. indicarnos los números correspondientes a las que se anudarían?

Como siempre, el premio consistirá en una cena para dos personas en un acreditado restaurante de Barcelona y dos invitaciones para asistir a un espectáculo de cine o teatro, a elección. Si el premiado es de fuera de Barcelona, se le remitirán 500 Ptas.

Dirijan sus cartas a Revista ¡ALARMA!. Cuartel Central del Cuerpo de Bomberos de Barcelona Provenza, 178, Barcelona-11.

---

Del con curso correspondiente al número anterior de ¡ALARMA! se recibieron gran cantidad de soluciones, muchas de ellas correctas. Hecho el oportuno sorteo, resultó premiado D. Enrique Génova, Bombero n.º 384, Turno B.



# COMPañIA NAVIERA MARASIA, S. A.

## MADRID-1

Serrano, 6  
Tel. 275 14 00  
Teleg. MARASIA  
Telex 27603 y 22706

## BARCELONA-2

Paseo de Colón, 23  
Tel. 232 07 03  
Teleg. MARASIA  
Telex 54579

---

## SERVICIOS

### LINEA AMERICA (Pacífico)

Servicio regular desde Barcelona, Valencia, Málaga, Sevilla, Santander y Bilbao, con destino a: Buenaventura, Guayaquil, Callao, Valparaíso, Antofagasta, Arica y regreso.

### LINEA AFRICA (Occidental)

Servicio regular desde Génova, Marsella, Barcelona, Valencia, Málaga, Santander y Bilbao, con destino a: Abidjan, Lagos, Douala, Matadi, Luanda, Lobito y regreso.

### LINEA ORIENTE

Servicio regular desde Barcelona y Valencia a: Chalna, Chittagong, Singapur, Bangkok y regreso.

### LINEA AUSTRALIA

Servicio regular desde Barcelona, Tarragona, Valencia, Málaga, Fremantle, Adelaide, Melbourne, Sydney, Brisbane.



BELLEZAS EN  
**¡ALARMA!**



*Avec une sincère admiration  
et sympathie à l'énergique  
corps de pompiers de Barcelone  
Douçée la Rose*

***Poupée la Rose***

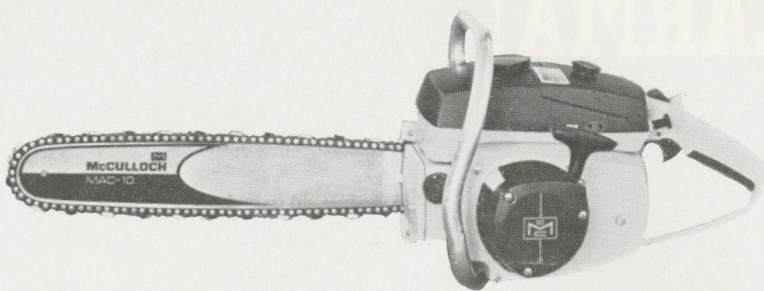


DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

**NORMA, S. A.**

Tamarit, 99 - Teléfono 224 02 20

BARCELONA-15

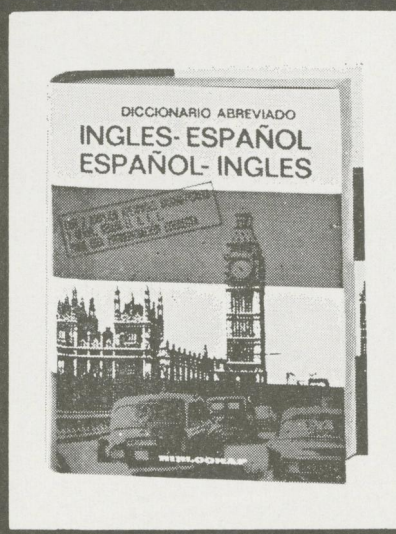


# UN PEQUEÑO FORMATO PARA UN GRAN DICCIONARIO

**VOX**  
DICCIONARIO ABREVIADO  
INGLES / ESPAÑOL  
ESPAÑOL / INGLES

**BIBLOGRAF, S.A.**

CALLE BRUCH 151 • T. 257 13 04 • BARCELONA-9



PRODUCTOS IGNIFUGOS

**E. P. B.**

**SOLUCION Y PINTURA IGNIFUGA**

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

**FUMIX**

**DESINFECCIONES FUMIX**

Desinfección, Desinsectación y Desratización  
de toda clase de locales, ropas y libros, etc.  
Autorizado por la Dir. Gral. de  
Sanidad y Ganadería

Pasaje Permanyer, 7

☎ 221 07 48

BARCELONA



Por **CARLOS CASANOVAS**

Ex Bombero de Barcelona

## BIS

Ante todo una ligera aclaración sobre el número anterior de ¡ALARMA! En la página deportiva se publicaron tres fotografías sin pie informativo, lapsus que corregiremos diciendo que en la primera de la izquierda figuran los miembros de la Presidencia durante una entrega de trofeos, destacando en ella D. Ricargo Sánchez, Director de la Residencia "Joaquín Blume" y antiguo jugador internacional de Balonmano y Voleibol, en la del centro aparece nuestro capitán Borrás recibiendo la copa de manos de D. Francisco Platón, Delegado en Cataluña de la Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, y en la última, el Sr. Platón haciendo entrega al que suscribe de la insignia de plata de la Federación Catalana, en presencia del Presidente y Vice-Presidente de la Federación Local y un Delegado Nacional.

Como cada temporada, después de celebrar la Liga Nacional y la primera eliminatoria de la Copa, se suele disputar la copa Presidente "absoluta", es decir, con participación de todos los equipos que lo deseen, sean de la categoría que sean. No deja de tener su interés, ya que unos toman parte para dar entrada a los jugadores que durante la temporada no han podido jugar por estar lesionados, etc., y otros para tantear sus posibilidades en superior categoría (éste fue "nuestro" motivo). Después de disputar una serie de partidos sin conocer la derrota, ganamos para nuestra Agrupación otro trofeo que engrosó las ya repletas vitrinas, y un título más en nuestro dilatado palmarés.

## TROFEO CUATRO CONTINENTES

En vista a la Pre-Olimpiada celebrada en el sur de Francia, de donde tenían que salir dos plazas para completar los destinados a Munich, la Federación Española tuvo la gentileza de brindar a la afición catalana un torneo denominado CUATRO CONTINENTES, limitado sólo a tres por "forfait" del equipo "B" del Japón. Tomaron parte los equi-

pos del Canadá, Francia, Marruecos, Uruguay y España. Resultó un torneo soso, concentrándose el interés en el equipo Canadiense por las manifestaciones de su entrenador, que dio a entender que su sistema táctico era un arma secreta. Dicho interés y tal arma secreta duró hasta que el equipo Canadiense se enfrentó al Francés, venciendo este último por un claro 3 a 0, a pesar de que días más tarde los Franceses, en su propia salsa, quedaron muy lejos de las dos plazas para Munich; no dudemos que si para la próxima Olimpiada de Montreal el equipo Canadiense desea codearse con los primerísimos, ha de elevar bastante el nivel, pese a poseer al hombre más alto que he visto en Voleibol (2 mts. y 7 cm.). España se clasificó en segundo lugar, perdiendo ante Francia, Canadá se clasificó en 3.ª posición. En cuarta posición se clasificaron los sudamericanos de Uruguay, que perdieron ante Francia y España, y finalmente se clasificó Marruecos, que no ganó ningún partido.

Sin deseo de crítica, estimo que el nivel técnico dejó mucho que desear, y España logró un segundo lugar de obsequio o de suerte a juicio o gusto de los entendidos.

El mejor jugador del torneo fue "El Alam", del equipo de Marruecos, clasificándose para la Olimpiada de Munich, Polonia y Rumania.





## Sebastián Marqués

EXPOSITORES PARA POSTALES

OFICINAS Y ALMACEN:

Martín Molins, 8 y 10 - Telef. 251 87 62 - Barcelona-13

FABRICA:

Neopatria, 94 - Telef. 251 96 69 - Barcelona-16

Moldes de precisión para la inyección  
de materias termoplásticas

Construcciones Mecánicas

**Framart, S. A.**

Rambla Solanas, 4 bis - Tels. 377 39 58 y 377 39 62  
CORNELLA DE LLOBREGAT (Barcelona)

# GUARDIAN IBERICA, S.A.

Dirección General:  
BARCELONA - 9  
DIPUTACION, 289  
TELEFONO 231 56 03  
Direc. Telea.: GUARDIAN

PROTECCION GENERAL DE INCENDIOS

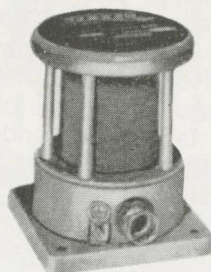
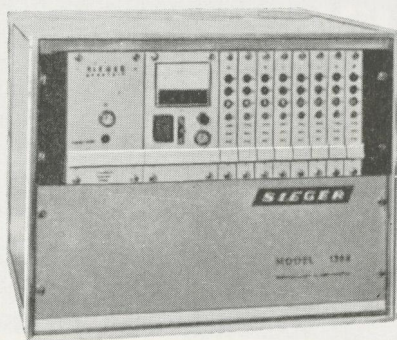
Delegación: MADRID-4  
BELEN, 2  
Teléfonos 419 72 25  
419 72 26

EXTINTORES Y  
MOTO - BOMBAS

INSTALACIONES EXTINTORAS  
AGUA PULVERIZADA «GUARDIAN»  
GUARDIAN CO2  
Sprincklers «GUARDIAN»

INSTALACIONES DETECTORAS DE GASES EXPLOSIVOS  
Y TOXICOS «SIEGER»

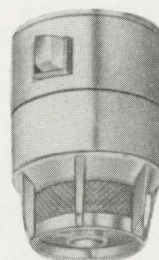
Marca mundialmente conocida, aprobada por distintos organismos internacionales; las cabezas detectoras, construidas según normas P.T.B. alemanas.



Detector de gases



Detector térmico



Detector por ionización

INSTALACIONES DETECTORAS TERMICAS  
DE INCENDIOS «AVISADOR GUARDIAN»

Pueden practicarse en circuito abierto y circuito cerrado, según características de los locales a proteger. Reúnen las características exigidas por el Sindicato Vertical del Seguro, para la obtención de los máximos descuentos.

INSTALACIONES DETECTORAS DE GASES  
Y HUMOS DE COMBUSTION POR IONIZACION «NITTAN - GUARDIAN»

**ARTURO LOPEZ MORALES**  
CONTRATISTA DE OBRAS

Pza. Obispo Urquinaona, 11, pral 2<sup>a</sup>  
Despacho B - Teléfono 231 84 48  
BARCELONA-10

**Vda. Juan Escayola**

Talleres Metalúrgicos - Válvulas y Grifos  
para Bodega, Agua, Vapor  
Riegos e Incendios

Jalme Giralt, 21 - Tels. 319 94 60 - 319 94 74 - Barcelona-3



# NOTICIARIO SIN LLAMAS

## CARTA DE LA PRESIDENCIA DE LAS CORTES ESPAÑOLAS

*Hemos recibido una expresiva carta de la Presidencia de las Cortes Españolas, con fecha de 11 de julio pasado y registro de salida, n.º 1.009, que dice lo siguiente:*

Como continuación al escrito de esta Secretaría de fecha 10 de abril pasado, le comunico que el Ministerio de la Gobernación informa que, planteada actualmente la reforma del Régimen Local mediante la presentación a las Cortes por el Gobierno, del proyecto de Ley de Bases que fue publicado en el Boletín Oficial de las Cortes el 19 de enero del corriente año, en cuya Base 57 se prevé un régimen especial para el personal de las Corporaciones locales afecto al Servicio contra Incendios, es de esperar que las cuestiones planteadas por los bomberos barceloneses en su escrito sean analizadas en toda sus facetas durante el proceso legislativo para la aprobación de la referida Ley de Bases por las Cortes; con mayor razón si se tiene en cuenta que han sido presentadas por algunos señores Procuradores varias enmiendas relativas al mismo problema. Dios Guarde a Vd. muchos años. Palacio de las Cortes, 10 de julio de 1972. (Firma ilegible.)

### Nuevo Director Adjunto para nuestro Cuerpo

Como inicio de la reestructuración técnica de nuestro Cuerpo, el Ayuntamiento convocó en su día Concurso de Méritos, entre los Arquitectos e Ingenieros Superiores que ya pertenecen al mismo, para cubrir la plaza de Director Adjunto, plaza de categoría inmediata a la de Jefe-Director y que fue creada recientemente.

En el Boletín Oficial del Estado de fecha 28 de agosto se publica la relación de concursantes a la plaza:

- D. Enrique Clos Villalonga.
- D. Jaime Esteve Esparcia.
- D. Esteban Rifá Tapia.
- D. Jorge Teixidó Brugués.

Así pues, el actual Subjefe del Cuerpo Sr. Esteve y los Jefes de Zona Sres. Clos, Rifá y Teixidó son los opositores. Solamente un Jefe de Zona, el Sr. Martín, no se ha presentado a la convocatoria. Esperamos que en breve podamos saludar desde aquí al nuevo Director Adjunto.

### Publicamos una carta que los bomberos de Cuenca han enviado a nuestros compañeros de Madrid

Apreciados compañeros: Hemos visitado el Diputado electo por Cuenca D. Rafael Mombriedo de la Torre, que forma parte de la Comisión de Administración Local de las Cortes.

Tiene muy buenos antecedentes, en cuanto a defensa de los intereses de los funcionarios. Fue Presidente de la Diputación y logró para los empleados el sueldo máximo.

Nos ha prometido su apoyo, y a su vez cuenta por lo menos con cinco Procuradores que también nos apoyarán. Así que nos parece haber hecho una buena labor. Disponer de nosotros para lo que podamos colaborar, y sin ninguna otra cosa se despiden éstos, vuestros compañeros con un fuerte apretón de manos. Firmado: Cortés Revuelta.

### Telegramas de condolencia

Se ha enviado un sentido mensaje de pésame al Jefe Director del Cuerpo de Bomberos de Glasgow (Escocia) por la muerte de siete bomberos acaecida en acto de servicio. El luctuoso accidente ocurrió al caer sobre ellos el tejado ardiendo de un almacén incendiado.

Descansen en paz nuestros infortunados compañeros.

También se ha cursado otro telegrama de condolencia al Cuerpo de Bomberos de Cerbere (Francia), donde durante la extinción de un incendio declarado en un vagón de ferrocarril en la estación de dicha localidad resultaron gravemente heridos dos bomberos.

El convoy transportaba líquido altamente inflamable, y por causas que se desconocen se produjo el incendio; al hacer explosión uno de los bidones, resultaron alcanzados los dos bomberos, que fueron conducidos en grave estado, por medio de un helicóptero, hasta un hospital de Montpellier.

### Enlaces matrimoniales

Han contraído matrimonio en la Iglesia Parroquial de San Sebastián de Badalona, nuestro joven compañero José Zamora Luna y la señorita Ana Jiménez Casas. Deseamos a la feliz pareja toda clase de venturas.

Ha contraído también matrimonio nuestro compañero Antonio Aizpitarre González, con la señorita Mercedes Aguilar Aguilar. El enlace se celebró en la Iglesia Parroquial del Sagrado Corazón de la Verneda. Deseamos muchas felicidades a los contrayentes.



**ARENADO - METALIZADO**

Sociedad Anónima

**MADE**

TRAVESERA DE GRACIA, 18, ATICO, 3.<sup>a</sup>, B - BARCELONA

## **ACABADOS ESPECIALES, S. A.**

Fábrica de Blanqueo, Tinte, Aprestos y Acabados  
de Tejidos de Fibras naturales y sintéticas

TORRENTE ESTADELLA, s/n  
Teléfonos 307 49 58 - 307 51 94

BARCELONA - 16



### **¡PROTECCION AL FUEGO!**

Maderas, Tejidos, Espumas Plásticas de Poliuretano o Poliestireno, son algunos materiales que podemos transformar en ININFLAMABLES.

El Acero podrá también aislarse, conservando su resistencia e integridad. La pintura MAIFOC se hincha extraordinariamente con el calor.

CALIDAD DESDE 1885

**BRUGAROLAS, S. A.**

Vía Layetana, 92 - BARCELONA-10



### Inauguración Oficial de un nuevo Cuartel de Bomberos en Barcelona

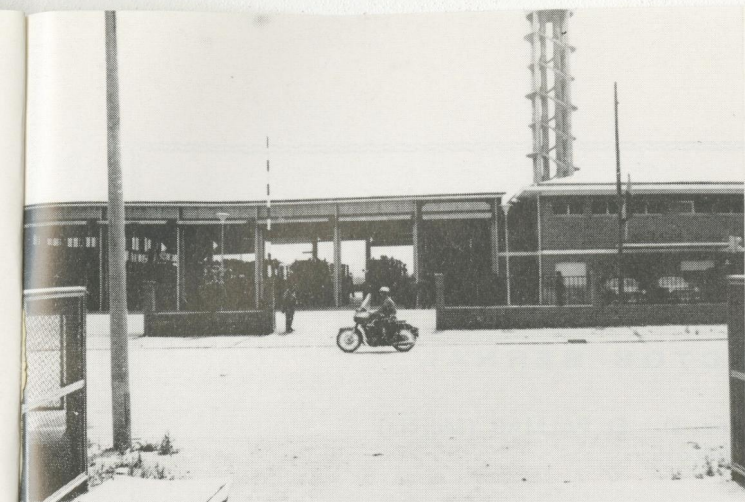
El día 28 de julio tuvo lugar la inauguración oficial del Cuartel de Bomberos construido en la Zona Franca de Barcelona.

El edificio ha sido ejecutado a cargo del Consorcio de la Zona Franca, siendo posteriormente cedido al Ayuntamiento, a fin de que pudiera proveerse de una eficaz dotación a una zona tan industrialmente densa como es el actual polígono del sureste de Barcelona.

En las fotografías que adjuntamos puede apreciarse una vista frontal del Cuartel, con su torre de entrenamiento al fondo, un momento de la firma por parte del Sr. Porcioles de las escrituras y documentos de cesión de edificio e instalaciones, y unas instantáneas en las que se refleja el elevado potencial que el Ayuntamiento ha situado en el nuevo Cuartel.

Caben en él hasta doce unidades pesadas, en una sala de útiles de 700 m.<sup>2</sup>, comprendiendo además una zona de residencia y servicios capaz para treinta y seis bomberos, que disponen de gimnasio, enfermería, dormitorios de moderna concepción, sala de estar, comedor, etc., todo ello sobre una superficie —en planta y piso— de 800 metros cuadrados. El Cuartel ocupa el centro de un solar de 4.000 m.<sup>2</sup>, y está emplazado en el centro de gravedad —industrialmente hablando— del gran sector industrial que progresiva y sin discontinuidades va ocupando el llano hasta ahora agrícola entre Barcelona y el Llobregat.

La torre de prácticas y entrenamiento, toda ella ejecutada de hormigón armado, es de audaz realización y será de gran utilidad para la necesaria «forma» de los bomberos adscritos al que a partir de ahora conocemos ya como Cuartel de la Zona Franca.







## MATERIAL CONTRA INCENDIOS

# Areo - Feu, S. A.

PRODUCTOS BERNAL

FABRICA: Carretera Cartagena, 90 EL PALMAR (Murcia)  
Teléfonos 840612-840616.

Consultas técnicas, presupuestos y demostraciones gratis en toda clase de instalaciones

### ALGUNAS DE LAS DELEGACIONES DE AREO-FEU, S. A.

MADRID: Fuente del Berro, 1, 1.º - Teléfonos 401 46 88 y 401 46 90

BARCELONA: Notariado, 9, principal - Teléfono 221 44 57

VALENCIA: Marvá, 20 - Teléfono 25 49 36

MALAGA: Ventura Rodríguez, 21 - Teléfono 23 16 15

ALICANTE. — D. PEDRO BARDISA ROMEU. — Capitán Segarra, 12.

BILBAO. — Suministros Industriales MENVA. — Licenciado Poza, 77.

CORDOBA. — D. FAUSTINO CARNICERO MORAL. — Batalla de los Cueros, 11.

LA CORUÑA. — D. VICENTE VAZQUEZ REGO. — San Andrés, 70, 4.º.

LAS PALMAS DE G. CANARIA. — D. ANTONIO AUGUSTO FERNANDEZ PINTO. — Rafael Cabrera, 12.

ORENSE. — D. ALEJANDRO ESTEVEZ FERNANDEZ. — Avda. Santiago, 59, bajo

OVIEDO. — D. LUIS RODRIGUEZ FERNANDEZ. — Benjamín Ortiz, 7.

PALMA DE MALLORCA. — D. JAIME FERRIOL CLADERA. — Avda. S. Fernando, 12-14.

PAMPLONA. — D. CARLOS LATASA SANDUA. — Apartado, 210.

SEVILLA. — D. VICENTE MATEU AGUILAR. — Cristo del Buen Fin, 6-B.

SAN SEBASTIAN. — D. JOSE DE MURUA. — Guetaria, 1, 5.º, dep. 10.

ZARAGOZA. — D. MANUEL RUIZ ANGLADA. — Cantin y Gamboa, 28, 4.º.

Teléfono 21 12 89

Teléfono 41 13 43

Teléfono 25 38 41

Teléfono 22 24 07

Teléfono 21 86 14

Teléfono 21 74 58

Teléfono 21 64 19

Teléfono 23 69 59

Teléfono 21 16 50

Teléfono 63 09 10

Teléfono 41 86 90

Teléfono 29 04 96

# Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana

Sociedad Anónima

## E. N. H. E. R.

Paseo de Gracia, 132

Teléfonos 227 15 51 - 227 75 31

BARCELONA - 8



**HOMENAJE ANUAL A FLEMING**

Siguiendo la tradicional costumbre, el Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Barcelona colaboró activamente en el Homenaje que actualmente se dedica a la memoria del inventor de la penicilina, Sir Alexander Fleming y al que pertenecen las instantáneas que publicamos.

El día 7 de agosto por la mañana efectuó un equipo de nuestro Cuerpo la limpieza de la placa conmemorativa, preparando así un marco adecuado a la ofrenda floral y actos vespertinos.

Por la tarde del mismo día, una Comisión —presidida por el Jefe de Zona del Servicio, D. Esteban Rifá— representó al Cuerpo de Bomberos en el Acto Oficial que la Comisión Delegada del Distrito —en nombre del Excmo. Ayuntamiento— ofreció como recuerdo a la benemérita labor de Fleming, a su profundo sentido de amor a la humanidad y su revelante categoría científica.



**PRUEBAS DE UN NUEVO GENERADOR DE ELECTRICIDAD**

Se han efectuado las pruebas oficiales del nuevo equipo generador eléctrico de nuestro Servicio, denominado coches de emergencia Eg-2, dentro de la nomenclatura convencional de nuestro Parque Móvil.

Se trata de un generador compound trifásico, con excitación y regulación estática, de potencia aparente 330 KVA, accionado por un motor Diesel de 12 cilindros en V, de potencia 500 CV. Lleva también acoplado un transformador de potencia mitad de la total del grupo, pudiendo con este conjunto —y la disposición de dos salidas en estrella— conseguir la potencia total de 330 KVA a 380 voltios (trifásico) y a 220 voltios (monofásico), y la potencia de 165 KVA a 220 voltios (trifásico) y a 127 voltios (monofásico).

Las pruebas se efectuaron a plena satisfacción, primero en el Palacio de Pedralbes y después en el edificio tradicional de las Casas Consistoriales (Plaza San Jaime).

En la primera prueba, se alimentó toda la instalación de fuerza motriz a 220 voltios y la de alumbrado a 127 voltios, cubriendo las necesidades básicas de alumbrado interior del Palacio y ascensores y montacargas de servicio. Después —y a base de alimentar directamente a barras de transformador— se dio luz inclusive a las instalaciones de los jardines.

En la segunda prueba, se alimentó todo el alumbrado de las plantas baja y primera del Ayuntamiento (incluyendo Salón de Ciento, despacho del Alcalde, etc.), así como el alumbrado central de la Plaza de San Jaime, todo a 220 voltios. Asimismo (y a oficial tensión) se alimentaron los motores de los ascensores, que funcionaron a plena carga y con toda normalidad. A esta segunda prueba asistió el Alcalde, D. José-María de Porcioles, acompañado de varios Jefes de Servicios del Ayuntamiento, manifestándose nuestra primera autoridad municipal muy complacido de los resultados alcanzados con este equipo, previsto de gran utilidad en operaciones de salvamento de gran envergadura.



**BAYER, S. A.**

ARTICULOS DE PIEL Y VIAJE

Vía Layetana, 32

BARCELONA-3

**Alfred H. Schütte**

Sociedad Anónima

BARCELONA-BILBAO

MAQUINARIA Y

HERRAMIENTAS

DE PRECISION

Loreto, 27 - ☎ 250 76 57

BARCELONA

MOVICOLOR

**Talleres Solá Gené, S. A.**

Pedro IV, 78 - 84, 4.ª planta - Locales 1 y 2

Teléfonos 300 15 17 - 300 15 18

BARCELONA - 5

D. Francisco Segura López

**César Imperator**

Fábrica de Perfumería y Jabones de Tocador

Concesionario LANCASTER

Angel Guimerá, 7 y 9

BARCELONA

**Fergon, S. A.**

*Fabricación de tubos aislantes y accesorios  
de acero y de materiales termoplásticos  
para instalaciones eléctricas*

Don Juan de Austria, 126-128, 4.ª plta. ☎ 225 30 99

BARCELONA



# SECCION DE VIAJES

Por Comodoro Valentín



## ¿Dónde iremos en la Fiesta Semanal?

Un día de campo es un buen sedante para la tensión psíquica de nuestro organismo, sometido por nuestra profesión a una alteración constante. Aprovechemos el día libre para salir al encuentro de la naturaleza, junto con la familia, disfrutemos de ella, y al finalizar la excursión no dejemos sobre la hierba los desperdicios de nuestra comida. Latas, botellas, papeles. Y, sobretodo, ya sabemos las reglas: no encendamos fuego a menos de medio kilómetro del bosque. Porque para nosotros, cuando un monte se quema, no es precisamente que algo nuestro se queme; es que luego lo tenemos que apagar.

Y seguidamente brindamos una bonita excursión.

## Excursión a Vic - Sant Hilari Nostra Senyora del Coll Anglés

Circuito 214 Km.

Se sale por la Avenida Meridiana hacia la carretera N-152 de Francia por Puigcerdá, dejando, poco después a la izquierda, la que conduce a Sabadell, y se continua por Montcada, Mollet, Granollers, La Garriga y Figaró.

Inmediatamente después de esta última población, hay una fuente junto a la carretera, a la derecha. Pasamos Aiguafreda: a menos de 2 kms. de distancia por un camino practicable podemos subir a la Font dels Enamorats, cerca de la carre-



PARA ELLA Y... PARA EL

**metilina  
valet**

El tónico vitaminado que hace sana su piel  
Especialmente indicado contra el acné juvenil



es un producto de

*Luxana, S.A.*

Fábrica de Perfumería  
Provenza, 192      ☎ \*253 76 07 (3 líneas)  
BARCELONA

**alfombras - tapicerías**

***presas***



CUCURULLA, 9  
TELS. 231 54 90 - 98 - 99 - 221 76 94  
NAVAS DE TOLOSA, 332 - 334 - 336  
TELS. 251 12 09 - 349 38 05 - 06 - 07

**AMAT GENERAL GODED, 8**  
TELS. 227 32 62 - 217 27 40

BARCELONA



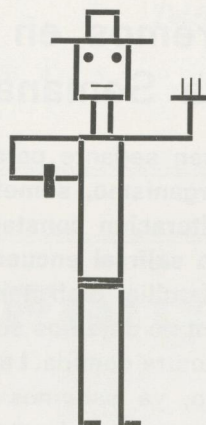
**Mutualidad de la FIATC**

**SEGUROS  
GENERALES**

Avenida José Antonio, 702  
(INMUEBLE PROPIO)

Tel. 225 31 01      BARCELONA

*Restaurante  
del Puerto*



**C  
a  
s  
a**

**JOANET**

Paseo Nacional, 67 - Tels. 319 50 23 - 319 43 53  
BARCELONA - 3



tera, lugar muy concurrido y adecuado para hacer un alto en el camino.

La ruta continúa hasa Tona y llegamos a:

*Vich, 68 km (485 m.)* Importante población con una rica comarca de belleza exhuberante. Es muy interesante la visita a la Catedral, con las renombradas pinturas de Sert; la plaza porticada; Templo Romano; Muralla de la Rambla; edificio del Ayuntamiento; Iglesia de San Justo; Hospital de Santa Cruz; Claustros de Santo Domingo; Iglesia de la Piedad; Iglesia de Santa Teresa; y Museo Episcopal (visita de 10 a 1 y de 4 a 7; verano sólo mañanas).

Cruzando la ciudad en sentido E., o sea formando ángulo recto por donde hemos venido, seguimos la carretera N-141 (que por Folgueroles llega hasta Vilanova de Sau, y que deberá seguirse para visitar el embalse, lo cual no describimos por no ser objeto de esta excursión) pasado Coll de Tenes, cojemos la primera bifurcación a la derecha que nos conduce a...

*Sant Julià de Vilatorrada, 6 km. (588 m.)* Las ruinas de un castillo y Monasterio de Templarios, conocido con el nombre de Sant Lorenç de Cerdans, son sumamente interesantes, y sus bonitos alrededores la convierten en una estación muy apreciada para el veraneo y a la vez, centro de atrativas excursiones.

Se deja a la derecha la carretera de Vilalleons, y unos kilómetros después también en la misma dirección, la bifurcación que pasando por Espinelves conduce a Arbucies y anteriormente la de Seva para entrar en...

*Sant Sadurní d'Osomort, 5 km. (580 m.)* Iglesia románica en el valle de la Riera Major, junto a una gran casa señorial con esgrafiados muy interesantes en sus fachadas; la Fuente de l'Arç invita a gustar del agua que mana fresca y pura.

*Sant Hilari de Sacalm, 18 km. (800 m.)* La urbanización, los chalets de veraneo, balnearios, piscinas, etc. dan especial relieve a esta renombrada estación climática y de aguas medicinales, que le dan un característico y moderno ambiente. Desde allí pueden también efectuarse interesantes y variadas excursiones.

Por el N. se sigue la carretera de Osor hasta el...

*Balneario de la Font Picant, 5 km.* A la izquierda, la riera de Osor, el típico molino de Saleta y la Iglesia de Santa María de Montsolís.

Dejando el coche en el Balneario, merece efectuarse una excursión de poco más de una hora. Pasando un puente sobre la riera, a la derecha, un camino asciende hasta la Masía el Soler y luego el Borrell y con fuerte desnivel se alcanza la cumbre de Sant Miquel de Solterra, a 1.200 m. punto culminante de esta región.

Al regresar al Balneario se continúa por la carretera, que atraviesa parajes de notable belleza, hasta...

*Osor, 11 km. (330 m.)* Con una iglesia del siglo XVIII. Los vestigios góticos que conservan muchos de los edificios dan a la población un aspecto de características, medievales.

Desde aquí, una buena pista de montaña que se inicia un km. antes de llegar a la población, permite llegar con el vehículo hasta el...

*Santuario de Ntra. Sra del Coll (815)* Que domina el valle de Susqueda. Se fundó en el siglo X y fue residencia de una orden religiosa hasta el siglo XV. Anexa al templo existe una amplia hospedería en la que es posible encontrar alojamiento, durante toda la temporada, desde primavera hasta el otoño. Otra vez en la carretera se sigue hasta...

*Anglés, 9 km. (150 m.)* En la parte de la población, que había estado amurallada, existe todavía alguna casa de aspecto señorial y alguna calle típica como la de vall, cruzada por arcos ojibales.

Se puede optar entre seguir hasta Gerona, o, bien dirigirse por la carretera que parte de la derecha en dirección SE. hasta...

*Santa Coloma de Farnés, 13 km. (142 m.)* Capital de la comarca de la Selva, con una notable Iglesia parroquial consagrada en el año 950. Es interesante también, la de San Sebastián del Hospital y Corazón de María. Del frondoso parque de San Salvador, se sigue la carretera hasta...

*Sils 11 km.* Para enlazar con la general de Francia por la Junquera hasta...

*Malgrat, 13 km.* Donde se inicia el recorrido de la costa, cruzando las poblaciones de Pineda, Calella, Arenys de Mar, Mataró, Badalona y Barcelona, que totalizan 55 km.

Y como punto final a este itinerario, buen viaje y feliz retorno amigos.





FOTOGRAFADO

Viuda Oliver

CASA FUNDADA EN EL AÑO 1917

Plaza Dr. Letamendi, 27 Teléfono 253 90 28 BARCELONA

**MA|SA**

ACABADOS TEXTILES

*Manufacturas Auxiliares de la Textil, S. A.*

calle monturiol, 22 - teléfono 307 53 48 - barcelona-5

**MANGUERAS PARA NIEVE CARBONICA A GRANDES PRESIONES**

MANGUERAS contra  
incendios, tipo  
americano

**VINCKE, S. A.**

fabricadas con tejido  
tubular de algodón  
y goma interior

MALLORCA, 15

TELEFS. 314 450 - 314 454 - 314 458

- PALAMOS (Gerona)



INDICE

# ORDENANZA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO

DISPOSICIONES PRELIMINARES. OBJETO DE LA ORDENANZA

## CAPITULO I

Sección 1.ª

## CAPITULO II

Sección 1.ª

## CAPITULO III

Sección 1.ª

Sección 2.ª

Sección 3.ª

Sección 4.ª

Subsección 1.ª

Subsección 2.ª

## CAPITULO IV

DISPOSICION

DISPOSICION DEROGATORIA

# Ayuntamiento de Barcelona



## SIMBOLOGIA

E.F.:	Estable al fuego
R.F.:	Retardador del fuego
H.A.:	Hidrante de alimentación
H.E.:	Hidrante equipado
C.S.:	Columna seca
ISP.:	Instalación de sprinklers
Qf.:	Carga de fuego
V.E.:	Vías de evacuación
Up:	Unidad de paso
EVO:	Edificios oficina y/o vivienda
EGA:	Edificio gran altura



## INDICE

## DISPOSICIONES PRELIMINARES: OBJETO DE LA ORDENANZA

## CAPITULO I: NORMAS GENERALES

Sección 1.<sup>a</sup>: *Materiales y elementos constructivos*

A) Materiales

B) Elementos de construcción

Sección 2.<sup>a</sup>: *Instalaciones fijas de protección*Sección 3.<sup>a</sup>: *Cálculo de la carga de fuego*Sección 4.<sup>a</sup>: *Vías de evacuación (V.E.)*

## CAPITULO II: NORMAS COMUNES DE EDIFICACION

Sección 1.<sup>a</sup>: *Cerramientos. Compartimentación*Sección 2.<sup>a</sup>: *Instalaciones*

## CAPITULO III: NORMAS ESPECIALES DE EDIFICACION

Sección 1.<sup>a</sup>: A) *Plantas sótano, no destinadas a garage o aparcamiento*B) *Plantas sótano destinadas a garages o aparcamiento*Sección 2.<sup>a</sup>: *Edificios de vivienda y/u oficina (EVO)*Sección 3.<sup>a</sup>: *Edificios de gran altura (EGA)*Sección 4.<sup>a</sup>: *Locales comerciales de venta al público y locales industriales*Subsección 1.<sup>a</sup>: *Locales comerciales*Subsección 2.<sup>a</sup>: *Edificios industriales*

## CAPITULO IV: SANCIONES

DISPOSICION TRANSITORIA

DISPOSICION DEROGATORIA



**ORDENANZA SOBRE NORMAS CONSTRUCTIVAS PARA LA PREVENCION DE INCENDIOS****PRELIMINARES****Objeto de la Ordenanza**

- Art. 1 — 1. La presente Ordenanza tiene por objeto señalar las condiciones técnicas a las que debe ajustarse la construcción y el uso de las edificaciones en el término municipal de Barcelona, para prevenir incendios y, en su caso, facilitar su extinción.
2. Las normas de la presente Ordenanza son complementarias de las contenidas en la de Edificación y sus anexos, así como de las incorporadas en los Planes parciales de Ordenación urbana.
- Art. 2 — 1. No podrá otorgarse licencia para obras de nueva planta, reforma o ampliación de edificios o locales comprendidos en los supuestos de esta Ordenanza, sin que se compruebe que el proyecto se ajusta a las previsiones de la misma.
2. La Memoria de todo proyecto de obra, tanto de nueva planta como de reforma o ampliación, deberá contener expresa declaración de haberse cumplido los preceptos aplicables de la presente Ordenanza.



**CAPITULO I****NORMAS GENERALES****Sección 1.<sup>a</sup>****Materiales y elementos constructivos****A) Materiales**

Art. 3 — 1. A los efectos de la presente Ordenanza, los materiales empleados en construcción, incluidos los revestimientos de pisos y paredes, acabados, decoración y demás aplicaciones fijas a la estructura, cerramientos y compartimentaciones, se clasifican atendiendo a su combustibilidad en las cuatro categorías siguientes:

Categoría 1.<sup>a</sup>: Materiales incombustibles.

Categoría 2.<sup>a</sup>: Materiales difícilmente combustibles.

Categoría 3.<sup>a</sup>: Materiales combustibles.

Categoría 4.<sup>a</sup>: Materiales altamente combustibles o inflamables.

2. Se entenderá por materiales incombustibles, integrados en la categoría 1.<sup>a</sup>, aquellos que, en su normal estado de presentación, bajo ninguna circunstancia pueden inflamarse, carbonizarse ni reducirse a ceniza.

3. Se considerarán materiales difícilmente combustibles adscritos a la categoría 2.<sup>a</sup>, aquellos que para inflamarse precisen un contacto de más de sesenta segundos con una llama, ardiendo después muy despacio y precisando además para ello un continuo aporte de calor exterior, extinguiéndose aquélla en un tiempo inferior a cinco minutos y la incandescencia en menos de quince al ser suprimido dicho aporte exterior.

Quedarán asimismo comprendidos en la categoría 2.<sup>a</sup> los materiales que se carbonicen por la acción del fuego o del calor, aunque no aparezca llama ni incandescencia en momento alguno.

4. Se incluirán en la categoría 3.<sup>a</sup> los materiales que después de su inflamación continúan quemándose sin necesidad de aporte exterior de calor y que para su inflamación inicial precisen un tiempo de contacto con una llama superior a veinte segundos.



5. Constituirán materiales combustibles o inflamables, quedando comprendidos en la categoría 4.<sup>a</sup>, aquellos que se inflamen —prosiguiendo después la combustión— por aplicación de una llama durante un tiempo inferior o igual a 20 segundos.

Art. 4 — 1. Los materiales clasificados en la categoría 4.<sup>a</sup>, a que se refiere el apartado 5 del artículo anterior, no podrán ser empleados en la edificación, salvo que cumplan lo previsto en el apartado siguiente.

2. Los materiales de categoría 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> podrán adquirir temporalmente, mediante protector superficial o tratamiento adecuado, las características de material de 2.<sup>a</sup> categoría.

Art. 5 — 1. La clasificación de los materiales empleados en la edificación cuyo comportamiento frente al fuego no sea pública o notoriamente conocida, se realizará previo ensayo en un laboratorio oficialmente reconocido y según las Normas al efecto establecidas por Disposiciones de carácter general.

2. No podrán ser empleados en la edificación aquellos materiales que desprendan al arder gases corrosivos, tóxicos o inflamables en proporción que pueda resultar peligrosa.

#### B) Elementos de construcción

Art. 6 — 1. Los elementos de la construcción con función estructural o resistentes se denominarán ESTABLES AL FUEGO por un cierto período de tiempo en minutos o Grado cuando reúnan las siguientes condiciones:

- a) que sus resistencia mecánica sea la necesaria y suficiente durante dicho período de tiempo, para garantizar la estabilidad de la construcción;
- b) que las deformaciones sufridas como consecuencia de la acción del fuego o del calor durante el precitado período de tiempo no hagan peligrar la estabilidad de la estructura, manteniéndose dentro de los límites admisibles;
- c) que sean enteramente ejecutados con materiales comprendidos en la categoría 1.<sup>a</sup> o 2.<sup>a</sup> de las expresadas en el art. 3.<sup>o</sup>, salvo el supuesto previsto en el Art. 4.<sup>o</sup>, apartado 2.

2. Los elementos estables al fuego se expresarán por el símbolo EF seguido de un número que representará el tiempo en minutos en que se mantienen las condiciones a) y b) antes expresadas.

Art. 7 — 1. Se definen como RETARDADORES DEL FUEGO por un determinado período de tiempo en minutos o GRADO aquellos elementos de la construcción que reúnan las siguientes condiciones:



- a) que su resistencia durante tal período de tiempo sea, aunque esté sometido a la acción del fuego, la necesaria y suficiente para seguir cumpliendo sin menoscabo alguno la función que desempeñe en la edificación;
- b) que no aparezca en ningún momento, dentro del período de tiempo correspondiente, llama alguna por la cara o superficie contraria a la expuesta al fuego, y la temperatura de aquélla permanezca siempre inferior a 180° centígrados;
- c) que a ninguna temperatura emita gases inflamables en proporción alguna.

2. Los elementos retardadores del fuego se expresarán con el símbolo RF seguido de un número que representará el tiempo en minutos en que las propiedades a), b) y c) del apartado anterior se mantienen.

Art. 8 — 1. Un elemento estable que al mismo tiempo deba comportarse como retardador, o viceversa, se considerará de GRADO global igual al menor de los que por dichos conceptos tenga asignados.

2. Las condiciones EF y/o RF en un determinado grado podrán ser obtenidas mediante adecuados revestimientos o protecciones superficiales de los correspondientes elementos. Las especificaciones mínimas en el caso de elementos estructurales metálicos son las que a título orientativo se expresan en el Anexo n.º 2.

Art. 9 — 1. Se define como muro o pared cortafuego aquel que cumpla los siguientes requisitos:

- 1.º Ser elemento retardador en el grado fijado en cada caso, debiendo asimismo ser estable —si tiene función resistente— durante el mismo período.
- 2.º Estar íntegramente ejecutado con materiales comprendidos en la categoría 1.ª y
- 3.º Tener juntas de dilatación regularmente distanciadas y separadas menos de 25 m., con una tolerancia de 5 m.; las juntas de dilatación deben tener un grado retardador igual al del muro.

2. Todo elemento constructivo embebido en el muro deberá ser retardador con igual grado que el de éste.

3. Todo muro cortafuego se elevará sin discontinuidad desde la cimentación, superando a la cubierta en un metro en cualquier punto de la misma, en la forma grafiada a título orientativo en las figuras 1 y 2 del Anexo 3.

4. Todas las aberturas de comunicación que deban existir en un muro cortafuego, que deberán reducirse al mínimo posible, estarán cerradas mediante puertas con igual grado retardador que el de aquél, de cierre automático, y con apertura manual desde ambos lados. En el caso de



huecos para rampas, cintas transportadoras, etc., deberán proyectarse otras soluciones de igual seguridad.

- Art. 10 — 1. Cuando el muro cortafuego separe dos edificios con cubiertas que vieran sobre él, su altura de coronación será igual a la de la cumbrera más alta, sin que la altura en que la sobrepase sea superior a 2 metros ni inferior a 1 metro. (Figuras orientativas 3 a 6 del Anexo 3).
2. Cuando las dos cubiertas estuvieren íntegramente ejecutadas con materiales comprendidos en la categoría 1.<sup>a</sup>, no será preceptiva la sobre elevación del muro cortafuego si en la parte superior se termina el mismo con elementos horizontales de igual grado retardador y anchura mínima de 1 metro. (Figura orientativa 7 del Anexo 3.)
3. Cuando el muro cortafuego separe dos edificios en «piñón», su altura exenta sobrepasará un metro como mínimo, a la cubierta más elevada, de acuerdo con lo indicado en las figuras 8 y 9 del Anexo 3.
4. No se exigirá sobre elevación alguna al muro cortafuego cuando la diferencia de altura entre los dos edificios separados por aquél sea igual o superior a 2 metros, siempre que la cubierta de uno de ellos esté ejecutada con materiales de primera categoría. (Figuras orientativas 10 y 11 del Anexo 3.)

## Sección 2.<sup>a</sup>

### Instalaciones fijas de protección

Art. 11 — Serán instalaciones fijas de protección contra incendio, a los efectos de esta Ordenanza, los hidrantes, las redes de incendio, las columnas secas y los «sprinklers».

Art. 12 — 1. Se entenderá como HIDRANTE una toma de agua con empalme normalizado según modelo oficial, de diámetros 45 mm., 70 mm. ó 100 mm., conectada a una red de alimentación que en ningún caso podrá ser de diámetro inferior al del hidrante. Estarán dotados de una válvula de paso o grifo de cierre y apertura, debiendo ésta poder realizarse completamente mediante un número de vueltas comprendido entre 2,25 y 3,50.

2. El hidrante se denominará de alimentación y se presentará por HA/45, HA/70 o HA/100 cuando se encuentre conectado a una red llena de agua a la presión necesaria y ésta fluya inmediatamente al abrir el grifo de paso.

3. Las canalizaciones o red de tubería a la que se encuentren conectados los hidrantes constituirán la «red de incendios», los diámetros serán cal-



culados en función de los caudales y/o presiones exigidas en cada caso y la fuente de agua será, preferentemente, la de distribución pública. Cualquier otra solución no reglamentada en esta Ordenanza precisará el informe favorable del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos.

4. Los HA/45 estarán sometidos a una presión mínima, medida antes del empalme a lanza, de 3,50 kg/cm.<sup>2</sup> y máxima de 6 kg/cm.<sup>2</sup> en los edificios no industriales. En éstos, según su actividad y materias manipuladas, podrán exigirse, previo informe del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos.

5. Los HA/70 estarán sometidos a una presión mínima de 4 kg/cm.<sup>2</sup> y máxima de 10 kg/cm.<sup>2</sup> y estarán complementados —cuando se encuentren en un recinto industrial— por un medidor de presión conectado de forma que ésta pueda ser indicada sin necesidad de abrir el grifo de paso del hidrante.

6. Los HA/100 se encontrarán emplazados en áreas de libre acceso a los vehículos del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos y deberán proporcionar un caudal mínimo de 150 m.<sup>3</sup>/h., encontrándose derivados de ramales cuyo diámetro no será nunca inferior a 150 mm.

Art. 13 — 1. Un hidrante de diámetro 45 mm. se dirá «equipado» y se representará por HE/45 cuando se encuentre ubicado en el interior de un armario metálico y/o empotrado, de dimensiones mínimas 50 × 50 cm., con el frente de cristal fijo rompible y conteniendo además los elementos complementarios siguientes:

- a) un indicador de presión conectado antes de la válvula o grifo de cierre de paso del agua;
- b) una lanza con dispositivo para lanzar indistintamente el agua a chorro o pulverizada, de metal no oxidable, debiendo ser el orificio de salida del agua en posición de chorro de 10 mm. de diámetro; y
- c) una pieza de manguera de 20 m. de longitud mínima dispuesta sobre una devanadera y con empalmes iguales a los del hidrante en sus extremos.

2. Un HE/45 se dirá «en carga» cuando esté conectado a una red de incendio permanentemente llena de agua a presión suficiente (Art. 12,4). Se dirá en seco cuando esté conectado a una columna seca.

Art. 14 — 1. Se entiende por «columna seca» (que se representará por CS/70) una tubería de acero estirado sin soldadura, de  $\varnothing$  3 pulgadas (ó 70 mm. mínimo) y colocada en la caja o cajas de escalera en los edificios de varios niveles —contando como tales los sótanos— y que normalmente se encontrará vacía, pero a través de la cual pueda circular agua a una presión máxima de 20 kg/cm.<sup>2</sup>. Llevarán una toma en fachada con racor de rosca de 100 mm. y llave; doble HE/45 y llave, situado en las plantas pares hasta la octava y en todas a partir de ésta. Cada cuatro plantas se instalará una llave de sección, por encima de las



bocas de salida, que deberá estar SIEMPRE ABIERTA. Todas las demás llaves estarán SIEMPRE CERRADAS. Todas las bocas llevarán tapas sujetas con cadenas.

Todas las llaves serán del modelo de bola, con palanca incorporada para su maniobra, y su sección, la máxima posible.

La toma de fachada irá alojada en hormigón con tapa de hierro, y las de pisos en cofre con tapa de cristal, con la inscripción: USO EXCLUSIVO BOMBEROS. Dispondrán de cierre de simple resbalón para llave de cuadrado de ocho mm. y bisagras en la parte inferior que permitan su abatimiento. La altura de centro de bocas al pavimento será de 90 cm. Cuantas curvas sea preciso realizar en la tubería tendrán un radio igual o mayor a 1 m. Como orientación se incluye anexo con gráficos representativos (Anexo 5).

2. Las derivaciones de conexión de los HE/45 podrán ser de diámetro 45 mm. y su longitud máxima será de 5 m.

3. La CS/70 no será utilizada para otro fin que el previsto en la presente Ordenanza.

Art. 15 — 1. Se entiende por «instalación de sprinklers» (que se representará por ISP) una red de cabezas rociadoras de disparo individual automático y permanentemente conectadas a un circuito de agua a la presión adecuada para que en ninguna de las cabezas ésta sea inferior a la de 1 kg/cm.<sup>2</sup>

2. El número y disposición de las indicadas cabezas rociadoras se determinará de forma que haya, como mínimo, una por cada 10 m.<sup>2</sup> de superficie en planta, con una separación máxima entre sí de 3 m. En los compartimientos aislados de superficie inferior a 12 m.<sup>2</sup>, se instalará un solo rociador cuando la diferencia entre las dos dimensiones en planta del compartimiento sea inferior a 1,50 m., y dos rociadores en los restantes casos.

3. El diámetro mínimo de los conductos de alimentación de los rociadores será de 25 mm. en aquellos ramales que sirvan a un máximo de 3 rociadores y cuya longitud total sea inferior a 12 m. El diámetro de los tramos se calculará en función de los rociadores alimentados.

4. La alimentación podrá ser de procedencia urbana a través de una derivación directa y exclusiva, pudiendo asimismo establecerse mediante una reserva mínima de 125 m.<sup>3</sup> de agua contenida en un depósito auxiliar complementario de 15 m.<sup>3</sup> de capacidad y sometido a presión por proceso neumático, alimentado por uno de los sistemas citados.

5. En cualquier caso, el caudal mínimo de alimentación será de 2.500 litros/minuto y la entrada en funcionamiento de la instalación será automática.

Art. 16 — Los proyectos de ejecución de CS/70 y de ISP deberán ser informados por el Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos, que podrá además



proponer la sustitución de cualquiera de ellas por otras instalaciones fijas de protección complementadas o no con detección más adecuadas al caso concreto de que se trate.

### Sección 3.<sup>a</sup>

#### Cálculo de la carga de fuego

Art. 17 — 1. El GRADO a que se refieren los artículos 6 al 8 vendrá determinado, en cuanto a su valor mínimo, en función de la «carga de fuego» a la que los correspondientes elementos de construcción están sometidos, así como de los demás criterios señalados en la presente Sección.

2. Se entenderá por carga de fuego el poder calorífico total de los materiales y sustancias combustibles medido en Megacalorías por metro cuadrado del «sector de incendios» que se considere (1 Mcal. = 1.000 Kcal.).

Art. 18 — 1. Se entenderá por sector de incendio el constituido por la parte del edificio comprendida entre elementos retardadores de grado suficiente para la carga de fuego correspondiente al espacio por ellos limitado, siempre que sean asimismo estables al fuego, en el mismo grado, los elementos estructurales contenidos en dicho volumen.

2. De no existir una compartimentación o división del edificio en sectores de incendio, se entenderá como sector de incendio la totalidad de la edificación.

Art. 19 — 1. Para el cálculo de la carga de fuego correspondiente a un determinado sector de incendio, se considerarán todos los materiales combustibles que formen parte de la construcción, así como aquellos que se prevean como normalmente existentes para la explotación de los locales, y todas las materias combustibles en los mismos almacenados.

2. Si la carga de fuego estuviera desigualmente repartida, se seleccionará dentro del sector de incendio estudiado la superficie de 200 m.<sup>2</sup> más desfavorable, aplicándose la carga de fuego resultante en dicha superficie a la totalidad del sector de incendio.

3. La carga de fuego  $Q_f$  se determinará en la forma que la siguiente expresión analítica representa:

$$Q_f = \frac{\sum (p_i \cdot P_i)}{S} \text{ Mcal/m.}^2$$

donde  $p_i$  significa el peso en kg., de cada una de las materias combustibles,  $P_i$  el poder calorífico en Mcal/kg. de cada una de ellas, y  $S$  la super-



ficie del sector de incendio en m.<sup>2</sup>. (Como orientación, en el Anexo 4 se relacionan diversas materias con expresión de su poder calorífico.)

- Art. 20 — 1. Los elementos de construcción que se encuentren en un determinado sector de incendio de una edificación deberán ser estables y/o retardadores, de acuerdo con lo establecido en los arts. 6 y 7, durante un período de tiempo en minutos o grado G obtenido mediante alguno de los procedimientos del Anexo 6.
2. En aquellos casos en que la aplicación de dichos procedimientos no sea adecuada, el autor del proyecto podrá proponer un diferente sistema de valoración, que deberá ser informado por el S.E.I.S.
3. Será obligatorio por parte del autor del proyecto de toda clase de edificación, el cálculo y explicitación en la Memoria de las cargas de fuego correspondientes a la construcción y a su contenido, que serán expresadas separadamente, aunque se partirá de su suma total, dentro de cada sector de incendio, para la determinación del grado en que los correspondientes elementos constructivos deben ser estables y/o retardadores, salvo las excepciones concretamente establecidas en la presente Ordenanza.

#### Sección 4.<sup>a</sup>

##### Vías de evacuación (V.E.)

- Art. 21 — Se entiende por vías de evacuación» (que se expresa por VE) los caminos que a través de zonas de uso común o partes comunes de la edificación deban ser seguidos desde la puerta de cada local o alojamiento en cualquiera de sus plantas, hasta la salida a la vía pública o a un patio abierto comunicado directamente con la misma.
- Art. 22 — 1. Las VE podrán ser horizontales o verticales, agrupando las primeras los caminos a recorrer en cada planta y las segundas los de paso de una planta a las inmediatas superiores o inferiores. Las vías horizontales enlazarán en forma directa con las verticales correspondientes.
2. Las VE podrán ser también de uso normal o de emergencia.
- Art. 23 — La anchura de la VE se determinará en función de una anchura tipo denominada «unidad de paso», que se representará por UP; el número de UP en cada caso necesarios se ajustará a lo reglamentado en la presente Ordenanza.
- Art. 24 — 1. El valor numérico de la Up es de 0,60 m.



2. No obstante, si la anchura requerida es de solamente 1 Up, se adoptarán 0,80 m. y si es de 2 Up se tomará 1,50 m. Quedarán exentos de esta mayoración los pasos entre vitrinas y otros elementos fijos de altura inferior a 1 m.

3. Las anchuras disponibles en las VE se medirán deduciendo todos los salientes que pudieran existir, como pilares, hidrantes, escaparates, vitrinas, etc., excepto cuando tal saliente sea inferior a 0,10 m. y no implique, por su constitución, peligro de enganche de los vestidos u objetos normalmente utilizados por los ocupantes de la edificación.

4. Cuando por razones constructivas o de estética la anchura de una VE no sea un múltiplo entero de Up, se tomará como anchura válida a los efectos de evacuación el múltiplo inmediato inferior.

Art. 25 — 1. Las puertas de anchura igual a 1 Up, que medirán, de acuerdo con lo establecido en el art. 24, 0,80 m. serán de una sola hoja. Las que equivalgan a 2 ó a 3 Up, es decir, que midan 1,50 m. y 1,80 m. respectivamente, serán de dos hojas.

2. No se permitirán en ningún caso, con el empleo de hojas de cierre, puertas de anchura superior a 2 m. salvo en aquellos casos en que se estimen necesarias a la suntuosidad o estética de la construcción.

Art. 26 — 1. Las VE de circulación en horizontal de uso normal estarán separadas de los locales contiguos mediante elementos RF-90, como mínimo, pudiéndose limitar a RF-30 las puertas, que serán estancas al humo y de cierre automático.

2. La ventilación natural deberá ser suficiente para mantener el paso o corredor libre de humos en caso de incendio, y si no es posible la ventilación directa al exterior se procederá a una ventilación forzada (mediante colectores de 0,10 m.<sup>2</sup> de sección mínima) con doble fuente de suministro de energía eléctrica.

3. Las VE horizontales no podrán salvar desniveles que impliquen el empleo de menos de tres peldaños, debiéndose en tal caso salvarse aquéllos mediante pendientes cuyo valor máximo sea del 10 por 100.

Art. 27 — Cuando las VE a que se refiere el artículo 26.1 discurren a lo largo de la fachada y la superficie de huecos abiertos directamente al exterior, sin acristalamiento alguno, sea al menos de la mitad de la superficie de fachada ocupada por la VE, ésta se denominará «de emergencia», sin que ello se oponga a su uso en condiciones normales. La distancia mínima que deberá existir entre las aberturas al exterior de esta VE y cualquier abertura en otra fachada de la misma u otra edificación será de 3 m.



Art. 28 — Los montacargas, ascensores y escaleras mecánicas no serán considerados vías de evacuación y no se tendrán en cuenta a los efectos del cálculo de Up disponibles. Sin embargo, podrá asignarse 1 Up a las escaleras mecánicas de anchura mínima 0,80 m. con sistema manual de bloqueo y que no permita el desbloqueo, en aquellos casos en que se prevea una suficiente vigilancia personal.

Art. 29 — 1. Las VE verticales de uso normal estarán constituidas por escaleras de tramo recto, con un máximo de 18 peldaños entre rellanos. Estos tendrán una anchura igual a la total de la escalera y una dimensión transversal mínima de igual medida.

2. Los peldaños tendrán una altura comprendida entre 13 cm. y 17,50 cm. y la relación entre esta altura «a» y la anchura o huella «h» vendrá determinada por la condición:

$$62 \leq 2a + h \leq 64 \text{ cm.}$$

La altura y anchura de peldaños serán uniformes entre plantas por lo menos, exceptuando el primer peldaño que podrá ser distinto.

3. Como excepción a lo establecido en este artículo, podrán ser aceptados tramos curvos de gran radio siempre que los peldaños tengan al menos 28 cm. de huella medida sobre una línea situada a 0,50 m. del borde interior del tramo y como máximo 42 cm. en el borde exterior.

Art. 30 — 1. Toda escalera debe prolongarse sin discontinuidad hasta la planta a nivel de la vía pública o planta de acceso desde la misma, tanto si la escalera procede de las plantas superiores como de las plantas sótano.

2. No se contabilizarán las Up, de aquellas escaleras que impliquen primero ascender y después descender, o viceversa, para ganar la salida.

Art. 31 — 1. En edificios con una o más plantas sótano y más de una planta sobre el nivel del terreno, las escaleras que conduzcan a las primeras deben ser absolutamente independientes de las que sirvan de acceso a las superiores, de las que no serán en ningún caso prolongación.

2. Si ambas escaleras desembocan en el mismo vestíbulo de planta baja, éste ventilará directamente y en forma suficiente al exterior, disponiéndose ambas de forma que el humo procedente del sótano no pueda invadir la escalera que dé acceso a las plantas superiores. En caso de imposibilidad podrá admitirse un adecuado sistema de ventilación forzada.

Art. 32 — 1. En cada planta, el acceso a la misma desde la escalera se hará a través de un compartimento o distribuidor que implique el uso de doble puerta para acceder a uno cualquiera de los locales o alojamientos, así como a los ascensores de acuerdo con la solución que a título orientativo se



grafía en el Anexo 7. La puerta de paso del rellano a la planta será RF-30 como mínimo, de cierre automático; apertura manual por ambos lados y estanca al humo, y su apertura se hará en el sentido de la salida.

2. En la parte superior de la caja de escalera se dispondrá una abertura de ventilación, no condenable, de una superficie mínima, en proyección sobre un plano horizontal, de 0,60 m.<sup>2</sup>, o de 1 m.<sup>2</sup> de proyección vertical. Para más de cinco plantas, la ventilación se conseguirá mediante aberturas al exterior de 0,40 m.<sup>2</sup> mínimo, situadas en cada planta, y en caso contrario mediante sistema forzado.

Art. 33 — 1. Una escalera se titulará de «emergencia», sin que ello se oponga a que sea previsto su uso normal, cuando al menos uno de los laterales o costados de la caja de escalera esté totalmente abierto —salvo las protecciones— al exterior, debiendo dicha abertura tener una anchura mínima igual al doble del ancho de la escalera y encontrarse a una distancia mínima de 3 m. de cualquier abertura existente en una fachada del propio u otro edificio.

2. Estas escaleras deberán cumplir los requisitos establecidos en los arts. 29, 30 y 32, no siendo preceptiva la condición impuesta en el número 2 de este último relativa a la ventilación.

Art. 34 — Las escaleras de anchura igual a una Up deberán estar provistas al menos, de un pasamanos. Las de dos o tres Up deberán disponer un pasamanos en cada lateral de escalera. Las de anchuras superiores deben dividirse en grupos de dos o tres Up por interposición de pasamanos intermedios, que deberán ser continuos en cada tramo de escalera y adecuadamente protegidos en sus extremos.



**CAPITULO II****NORMAS COMUNES DE EDIFICACION****Sección 1.ª****Cerramientos. Compartimentación**

- Art. 35 — Los edificios contiguos o separados entre sí por una distancia menor de 4 m. y los cuerpos de edificio servidos por diferentes accesos verticales, deberán estar separados por muro cortafuego RF-90 como mínimo. No se exigirá la sobreelevación del muro cuando se trate de edificios distanciados más de 2 m.
- Art. 36 — En edificios de más de dos niveles, considerando incluidas como tales las plantas sótano, no se admitirán longitudes de edificación superiores a 30 m., con una tolerancia de 5 m., sin la existencia de un muro cortafuego de las características citadas en el artículo anterior.
- Art. 37 — Los locales destinados a salas de calderas, centrales de climatización, transformadores o análogos, constituirán sectores de incendio independientes de grado EF/RF-120 como mínimo, con excepción de las puertas que cierren los accesos, que podrán ser RF-60. Uno de los costados, al menos, del recinto, tendrá aberturas suficientes y no resistentes y deberá dar directamente al exterior.
- Art. 38 — 1. Los cerramientos que limiten los huecos de ascensores, montacargas y cajas de escalera, exceptuadas puertas (salvo lo establecido en el artículo 32), serán RF-90 como mínimo.
2. Los rellanos de escaleras y bóvedas de las mismas serán como mínimo RF-90, a excepción de las escaleras metálicas de emergencia situadas totalmente al exterior.
- Art. 39 — Los ascensores y montacargas que sirvan a las plantas sobre el nivel del terreno, podrán asimismo prolongarse hasta las plantas sótano, pero la



comunicación entre cada planta sótano y el vestíbulo de acceso a los ascensores se hará a través de un paso o compartimiento que ventile directamente al exterior o a un patio de luces. La puerta de acceso del sótano a este compartimiento será RF-60 como mínimo, estanca al humo y de cierre automático, con apertura manual en el sentido de la salida.

- Art. 40 — 1. Las fachadas, tanto a espacios exteriores como interiores, de la edificación, excluyendo los cerramientos de las aberturas, deberán constituir elementos RF-60 como mínimo, y la unión entre cada forjado de piso y las fachadas deberá ser tal que impida la propagación del fuego de una planta a la superior, a través de tal unión, durante un tiempo igual a aquel en que el forjado sea elemento retardador.
2. Los materiales exteriores que constituyan la cubierta de un edificio deberán ser de los comprendidos en la categoría 1.<sup>a</sup> (art. 3.º, núm. 2).
3. Los conductos, canales y demás elementos constitutivos de los sistemas de calefacción, acondicionamiento de aire, ventilación y análogos, deberán estar ejecutados con materiales de categoría 1.<sup>a</sup> y constituir elementos RF-30 como mínimo.
4. Los conductos de humos deberán construirse sin solución de continuidad desde el hogar hasta el punto de salida exterior y ejecutarse con materiales de categoría 1.<sup>a</sup> y constituir elementos RF-120 como mínimo.
5. Los huecos, patinejos o canales verticales en general, que contengan conducciones de gas combustible y no constituyan patios de luces, deberán construirse con materiales de categoría 1.<sup>a</sup>; sus paredes serán elementos RF-90 como mínimo y deberán mantenerse abiertos en sus partes superior e inferior para conseguir una suficiente ventilación.
6. Los canales a que se refiere el apartado anterior no podrán ser en ningún caso utilizados para la ubicación de los montantes de la instalación eléctrica, y en caso de contigüidad entre ambos canales la separación será RF-180 como mínimo.

### Sección 2.<sup>a</sup>

#### Instalaciones

- Art. 41 — Las calderas y demás instalaciones que impliquen el empleo y la combustión de gas ciudad o gases licuados de petróleo no podrán ser ubicadas en las plantas inferiores al primer sótano, recomendándose como emplazamiento preferente una terraza superior de la edificación.
- Art. 42 — 1. La maquinaria de accionamiento de ascensores y montacargas se dispondrá, siempre que sea posible, en la parte alta de la instalación. En el



caso de absoluta imposibilidad se admitirá su colocación en un local de una planta inferior, siempre que aquél se encuentre adecuadamente ventilado al exterior o bien por medio de ventilación forzada.

2. En el supuesto de ventilación forzada a que se refiere el número anterior, el movimiento del ascensor se dispondrá de forma que no sea posible sin funcionar al propio tiempo el sistema de ventilación, incorporando, no obstante, un temporizador que permita a la cabina en movimiento llegar hasta su primera parada.

Art. 43 — 1. La instalación eléctrica de fuerza y alumbrado en cualquier edificación se ejecutará protegida mediante tubo Bergmann o similar, visto o empotrado, o en conductor tipo antihumedad empotrado. Si la actividad desarrollada en alguno de los locales lo aconseja, podrá ordenarse la ejecución de instalación antideflagrante o especial.

2. Se excluyen de las prevenciones de este artículo las derivaciones o aparatos móviles y aquellas que no formen parte de la instalación fija.

Art. 44 — Para la puesta a tierra de cualquier instalación no se admitirá su conexión a la estructura metálica de la edificación, ni a las conducciones de agua, gas, ni otra instalación análoga, debiéndose en todo caso realizar una toma de tierra exclusivamente destinada al fin perseguido.

Art. 45 — En los sistemas colectivos de ventilación, climatización o similares que empleen la recirculación, se deberá comprender un dispositivo automático de paro, combinado con un sistema de detección de humos, así como válvulas o compuerta de obturación de canales con cierre automático, que permitan aislar una zona determinada de la edificación.



**CAPITULO III****NORMAS ESPECIALES DE EDIFICACION****Sección 1.<sup>a</sup>****A) Plantas sótano, no destinadas a garage o aparcamiento**

Art. 46 — 1. Si la aplicación del art. 20,1 a los elementos estructurales de las plantas sótano determinase un grado inferior a EF-180, se adoptará este valor como mínimo, pudiéndose reducir a EF-120 para la primera planta sótano cuando la edificación constase solamente de una planta sobre el nivel del terreno.

2. Los forjados de techo de cada planta serán RF-180, como mínimo, con reducción a RF-120 para el techo de la primera planta sótano.

Art. 47 — 1. Cuando la superficie de la planta sótano considerada sea superior a 800 m.<sup>2</sup>, será preceptivo subdividirla mediante elementos (paredes y puertas) RF-180 de forma que cada sector así formado tenga una superficie máxima de 500 m.<sup>2</sup>, debiendo existir para cada sector un acceso, como mínimo, desde la planta inmediata superior.

2. Los accesos a que se refiere este artículo tendrán la forma y dimensiones necesarias para la normal explotación de las plantas sótano.

Art. 48 — 1. Independientemente de los accesos reglamentados en el artículo anterior, en cada uno de los sectores a que se refiere deberá existir, como mínimo, una escalera que conduzca a la planta baja, pudiendo aquélla ser común a las diversas plantas sótano.

2. Dicha escalera deberá ventilar (a partir del segundo sótano) directamente al exterior y encontrarse cerrada, en relación con cada planta sótano, por elementos RF-180 como mínimo, a excepción de la puerta de acceso al exterior, que será RF-60, estanca al humo, de cierre automático y apertura manual en el sentido de la salida.



Art. 49 — Cuando las plantas sótano ventilen normalmente a través de un patio de luces o de una fachada y a menos de 6 m. por encima de las aberturas existan otras aberturas, se construirán, sobre las primeras, voladizos cortallamas de un metro de vuelo y EF-180.

Art. 50 — 1. En cada uno de los accesos a cada planta sótano —incluidas las escaleras— se instalará un HE/45 en carga, pudiendo el Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos exigir un mayor número de HE/45 si la dedicación de los sótanos lo aconseja.

2. A partir de la segunda planta sótano, ésta inclusive, se llevará a cabo la red de rociadores ISP a que se refiere el art. 15.

3. Para una carga de fuego en la primera planta sótano superior a 200 Mcal/m.<sup>2</sup>, se le dotará asimismo de tal protección, todo ello salvo lo previsto en el art. 16.

#### B) Plantas sótano destinadas a garages o aparcamiento

Art. 51 — 1. Los garages situados sobre segundo sótano deberán ajustarse a las normas establecidas por la Ordenanza municipal sobre garages, garages-aparcamiento y Estaciones de servicio.

2. También se regirán por los preceptos de la indicada Ordenanza los garages situados a nivel inferior al primer sótano cuando la superficie útil de aquéllos no exceda de 250 m.<sup>2</sup>.

Art. 52 — Los locales destinados a garage situados a cota inferior a primer sótano y superficie útil mayor de 250 m.<sup>2</sup> se ajustarán a las siguientes prevenciones:

a) no podrán contener estaciones de servicio ni talleres de reparación de vehículos;

b) si se hallan destinados a aparcamiento público o privado, además de lo establecido por la Ordenanza correspondiente cumplirán las siguientes condiciones:

a') estarán contruidos de forma que resulten RF-240;

b') además de las rampas de acceso deberán contar con un mínimo de dos salidas de emergencia para peatones, de anchura igual o superior a 1 Up cada una, con pendiente inferior al 60 por 100, las cuales deberán distar menos de 25 metros de cualquier punto del local, con acceso directo al exterior, dotadas de esclusa de seguridad en su entrada y de sobrepresión a fin e evitar sean invadidas por el humo. No se permitirán escalones oblicuos;

c') deberán hallarse provistos de iluminación de emergencia que garantice en todo el local y salidas de emergencia un nivel de 10 lux, conectada a batería tipo Cd-Níquel y con indicaciones luminosas de las salidas de emergencia;



- d') a partir de 1.500 m.<sup>2</sup> de superficie por planta, estarán dotados de una red de «splinklers» que cubra toda la superficie del local;
- e') las aberturas a patios estarán protegidas por tejadillo de 1 mt. RF-180 construido con materiales incombustibles; y
- f') la instalación de energía que accione los ventiladores de la salida de emergencia y la red de «splinklers» será blindada e independiente de toda otra línea. Deberán descender por el exterior al garage y tendrán acometida independiente del resto del edificio.

### Sección 2.ª

#### Edificios de vivienda y/u oficina (EVO)

Art. 53 — 1. Se regirán por lo establecido en la presente Sección 2.ª aquellos edificios cuyo destino principal sea el de vivienda, oficina o ambos (EVO) y cuya altura sea superior a la altura reguladora señalada en las Ordenanzas de Edificación e inferior a 40 m.

2. Los EVO de altura superior a 40 m. quedarán sujetos a la reglamentación que en la presente Ordenanza se establece para los edificios de gran altura.

Art. 54 — 1. Los EVO no podrán comprender locales ocupados por industrias que impliquen peligro de explosión o que empleen materias explosivas o de punto de inflamación inferior a 80°C., ni almacenes de depósito de mercancías o actividades transformadoras o de fabricación que determinen una carga de fuego superior a 200 Mcal/m.<sup>2</sup> en el local considerado.

2. En cualquier caso, los locales industriales que fueran autorizados, así como los comerciales de venta y análogos que puedan existir en un EVO, constituirán sectores de incendio EF/RF-180 como mínimo y no tendrán comunicación alguna, ni siquiera a través de aberturas cerradas por elementos retardadores, con las cajas de escalera, patios de luces u otras zonas comunes del resto de la edificación.

3. Para los EVO, el muro cortafuego a que se refiere el art. 36 deberá ser RF-120.

4. Los elementos estructurales de los edificios de vivienda reunirán las características de estabilidad al fuego obtenidas según lo establecido en el art. 20,1 pero no deberán ser inferiores a EF-120.

5. En los edificios regulados en la presente Sección los forjados de piso, con exclusión de los contenidos en un mismo alojamiento destinado a vivienda, deberán ser retardadores RF-120, sin perjuicio de lo regulado por el art. 20,1 si resultara superior.



Art. 55 — La carga de fuego correspondiente a los materiales incorporados a la edificación de los EVO será inferior a 120 Mcal/m.<sup>2</sup>.

Art. 56 — 1. En los EVO las fachadas deberán estar exteriormente acabadas con materiales de categoría 1.<sup>a</sup>, exceptuada la carpintería, si d/h es inferior a 0,80 (siendo «d» la distancia mínima a la que se encuentra o puede encontrarse otro edificio cualquiera, y «h» la altura del más alto), pudiéndose aceptar materiales de categoría 2.<sup>a</sup> en caso contrario, a excepción de las plantas bajas, cuyas fachadas serán ejecutadas con materiales de categoría 1.<sup>a</sup>.

2. La resistencia al fuego reglamentada por el art. 38 será RF-120 como mínimo. La puerta a que se refiere el art. 32,1 será como mínimo RF-60.

Art. 57 — 1. La distancia a recorrer desde cualquier punto de una planta para alcanzar una escalera será, como máximo, de 20 metros (en cualquier caso existirá una escalera, como mínimo, que deberá además reunir las condiciones establecidas en los arts. 29, 30 y 31). Cuando las puertas de los alojamientos o locales no den acceso directo a las escaleras, el camino a recorrer lo será mediante vías horizontales que reúnan las condiciones especificadas en el art. 26 o, en su caso, en el art. 27.

2. Podrá aumentarse la distancia citada en el párrafo anterior hasta un máximo de 30 m. cuando desde cualquier punto de la planta se tenga acceso, además de a la citada escalera a que se refiere dicho artículo, a una escalera de emergencia, de acuerdo con las especificaciones del art. 33.

Art. 58 — 1. En los EVO, cada escalera tendrá un mínimo de dos unidades de paso Up, pero las escaleras de emergencia que pudieran existir podrán limitarse a una Up.

2. Las vías horizontales que conduzcan a las escaleras a que se refiere el artículo anterior y el presente, medirán una anchura mínima igual en número de Up, a la suma de las correspondientes a las escaleras a las que conduzcan.

Art. 59 — En los EVO que comprendan plantas sótano, los elementos estructurales de aquéllos serán sin excepción, EF-240 y los forjados de techo RF-240, como mínimo. Asimismo, la puerta a que se refiere el art. 39 será RF-90, y la recomendación hecha en el art. 41 será, en este caso, de obligado cumplimiento.

Art. 60 — Al menos un ascensor de cada batería dispondrá de sistema de llamada prioritaria para el uso de Bomberos, debiendo ser las puertas de todos los ascensores estancas al humo y RF-60 como mínimo.



Art. 61 — 1. Se instalará una CS/70 (con hidrantes HE/45 en seco cumpliendo las especificaciones señaladas en los arts. 13 y 14) en todas y cada una de las escaleras del EVO, incluidas las de emergencia.

2. Además de la instalación de protección a que se refiere el número anterior, podrá exigirse a los EVO y en función de las circunstancias concurrentes, a resultas del informe del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos, la instalación de un determinado número de HE/45 en carga en alguna o todas sus plantas.

3. En la vía pública y a distancia máxima de 50 m. todo EVO dispondrá una HA/100 (art. 12) por cada 10.000 m.<sup>3</sup> edificados o fracción, debiendo encontrarse al menos uno a distancia inferior a 20 m. de una de las fachadas.

### Sección 3.<sup>a</sup>

#### Edificios de gran altura (EGA)

Art. 62 — Se entenderá por edificio de gran altura (que se representará por EGA) aquel cuya última planta habitable se encuentre, en relación con el nivel de la calle, a 40 m. o más de altura.

Art. 63 — 1. Los accesos públicos a la planta baja o planta a nivel de la calle de un EGA no podrán encontrarse a más de 10 m. de las vías que permitan la circulación y estacionamiento de los vehículos del Servicio de Extinción de Incendios.

2. En las vías a que se refiere el párrafo anterior y a menos de 5 metros del EGA, deberá ser posible mantener permanentemente libre —mediante las adecuadas señalizaciones— una banda de circulación de 3,50 metros de anchura mínima, con radios mínimos de giro de 11 metros el interior y 15 metros el exterior.

Art. 64 — En un EGA no podrán ubicarse industrias, ni almacenes de depósito de mercancías de ningún género. El uso de ninguno de los sectores de incendios que se especifican en el artículo siguiente podrá implicar la presencia habitual de más de una persona por cada 10 m.<sup>2</sup> de superficie, salvo especial autorización —previo informe del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos—, que determinará, en su caso, las medidas complementarias a adoptar.

Art. 65 — 1. En los EGA cada sector de incendio será inferior a 1.000 m.<sup>2</sup> y quedará limitado a un solo nivel o planta con una máxima dimensión lineal de 50 m. Podrá comprender dos niveles o plantas cuando la superficie en cada una no supere 500 m.<sup>2</sup>.



2. Los sectores de incendio a que se refiere el número anterior estarán limitados por cerramientos de grado RF-180 estancos al humo, incluidas puertas de acceso a escaleras, ascensores y demás elementos comunes a las diversas plantas (los huecos de fachada quedan excluidos) y la estabilidad de la estructura será asimismo como mínimo EF-180.

3. En las plantas sótano, los sectores de incendio que por aplicación del art. 56 pudieran existir, serán limitados por elementos RF-240 (a excepción de la puerta a que se refiere el art. 39, que se regula en el art. 67) y la estructura será asimismo, sin excepción alguna, EF-240.

Art. 66 — La carga de fuego incorporada a una EGA en los materiales de construcción será siempre inferior a 60 Mcal/m.<sup>2</sup> y la explotación de los locales limitará la carga de fuego correspondiente al contenido a 100 Mcal/m.<sup>2</sup>, a excepción de las salas de archivo, que deberán constituir locales RF-180 respecto a todos los contiguos. Previo informe favorable del Servicio de Extinción de Incendios, que establecerá, en su caso, las medidas complementarias de seguridad a adoptar, podrán autorizarse cargas de fuego superiores a las establecidas.

Art. 67 — 1. Los materiales a emplear para la ejecución de las fachadas, incluida carpintería y los constitutivos de cielo-raso o falsos techos deberán ser de 1.<sup>a</sup> categoría.

2. La resistencia al fuego reqlamentada por el art. 38 será RF-180 como mínimo, elevándose asimismo a RF-120 las resistencias de las puertas a que se refieren los arts. 32 y 39.

Art. 68 — 1. El número de escaleras (que deberán además reunir las características señaladas en los arts. 29, 30, 31 y 32), se establecerá de forma que desde cualquier punto de una planta deben ser recorridos menos de 20 m. para alcanzar una de ellas. Cuando sean contiguas tendrán separación RF-180 entre sí, y si las puertas de los locales no tienen acceso directo a la escalera, el camino a recorrer lo será mediante vías horizontales que cumplan las especificaciones del art. 26.

2. Cuando el edificio tenga 15 o más plantas, el número mínimo de escaleras, será de dos para las últimas 15 plantas con aumento de una escalera por cada diez plantas más o fracción, situadas a nivel inferior a aquéllas sobre la rasante de la calle.

Art. 69 — Todas las escaleras deberán tener continuidad hasta la planta de acceso a la vía pública, y la anchura de cada una será de dos Up como mínimo.

Art. 70 — Además de lo establecido respecto de las escaleras reguladas en los dos artículos anteriores, desde cualquier punto de una planta y recorriendo una distancia máxima de 20 m. a través de vías horizontales que cumplan



lo establecido en el art. 26 y otros 20 m. siguiendo vías de emergencia según lo especificado en el art. 27, o un máximo de 50 m. totalmente en este último tipo de vía, deberá poder alcanzarse una escalera de emergencia que cumpla los requisitos del art. 33. Su anchura será de una Up. en las diez plantas superiores, aumentando una Up cada 20 plantas en sentido descendente.

Art. 71 — Cuando el número de plantas sobre el nivel de la calle fuere igual o superior a 20, será preceptivo destinar plantas intermedias como áreas de seguridad. Tales plantas serán las que sobre la rasante de la calle sean las números 11, 21, 31, etc. y la última de ellas será equidistante entre la penúltima que le corresponda y la última planta útil. Los elementos a situar en dichas plantas y su construcción y distribución serán determinados en cada caso por el Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos.

Art. 72 — Todas las vías de evacuación, horizontales y verticales, estarán dotadas de alumbrado de seguridad, con una intensidad mínima de 10 lux y alimentado por baterías Cd-Ni o similares.

Art. 73 — 1. En los EGA no podrán almacenarse ni utilizarse combustibles sólidos, líquidos ni gaseosos, a excepción de los que puedan ser empleados en las cocinas u hogares de tipo no colectivo y los necesarios como combustibles del sistema autónomo de generación de energía a que se refiere el artículo siguiente y para la calefacción del edificio, siempre y cuando estén instalados en depósitos enterrados en condiciones reglamentarias. Los materiales de construcción de la fosa serán de un RF-180 y capaz de soportar una sobrecarga de 4 Tm/m<sup>2</sup>. Las calderas de calefacción podrán ser emplazadas en la terraza superior del edificio dentro de recintos adecuados.

2. Se admitirá, no obstante, el empleo de combustibles gaseosos en cocinas colectivas debiendo utilizarse para este caso acometidas de acero estirado, probada su estanqueidad a la presión de dos veces la de trabajo y que discurran por fachadas o bien por patio de sección superior a 10 m<sup>2</sup> en el cual no habrán canalizaciones eléctricas ni podrá ser utilizado para otra finalidad que la de ventilación.

De emplearse gases licuados de petróleo sólo podrán utilizarse dos botellas por usuario instaladas en local aislado de RF-180 y con una sección de ventilación a nivel del pavimento superior a 10 cm<sup>2</sup> en comunicación directa al exterior. La acometida desde el depósito al lugar de utilización no podrá circular por locales frecuentados por el público y será toda ella de acero estirado y probada su estanqueidad a la presión doble de la de trabajo.

3. En condiciones de especial seguridad, podrán admitirse previo informe del Servicio de Extinción de Incendios otras soluciones si la expresada resultase irrealizable.



Art. 74 — 1. La maquinaria de ascensores y montacargas, equipos de ventilación y extracción de humo, bombas, impulsoras de agua, sistemas de telecomunicación interior y el conjunto del circuito de detección y/o alarma que puedan existir en un EGA, deberán estar alimentados, además por la energía eléctrica suministrada normalmente desde el exterior por una o más fuentes de energía eléctrica independientes de aquélla.

2. Dichas fuentes de energía deben permitir el funcionamiento de las instalaciones citadas en el artículo anterior, antes de un minuto.

3. Las maquinarias de ascensores y montacargas deberán estar servidas, en cuanto a la energía suplementaria de seguridad, mediante líneas independientes de las de alimentación normal.

4. En cada batería de ascensores existirá al menos un ascensor con llamada prioritaria para uso del Servicio de Extinción de Incendios, y en el conjunto de ascensores que puede contener el EGA, al menos uno estará única y exclusivamente destinado al uso de los servicios de seguridad y/o del Servicio de Extinción de Incendios, debiendo ser capaz para una carga útil mínima e 900 kg., y una velocidad de 1,50 m/s. Todos los ascensores tendrán puertas estancas al humo que serán RF-120.

Art. 75 — En todos y cada uno de los sectores de incendios en que se dividen las plantas sótano se procederá a instalar una red ISP, la cual se hará extensiva a aquellos locales de las plantas superiores que por especial autorización contengan una carga de fuego superior a 100 Mca/m.<sup>2</sup>, o que su concreto destino así lo aconseje, previo informe del Servicio de Extinción de Incendios.

Art. 76 — 1. En cada una de las plantas, junto al acceso desde todas y cada una de las escaleras —de uso normal y de emergencia— existentes, se emplazará un mínimo de un HE/45 en carga, que el Servicio de Extinción de Incendios podrá exigir doble según el destino de los locales comprendidos en la planta. El sistema de alimentación garantizará el funcionamiento simultáneo a máxima presión de doce HE/45 durante una hora, con independencia del suministro público de agua, al que normalmente pueda estar conectada la red de incendio.

2. En el acceso desde las escaleras de emergencia a cada una de las plantas se emplazará un HA/70, alimentado por circuito independiente de la red de incendio a que se refiere el número anterior, y su sistema de alimentación deberá garantizar el funcionamiento de cuatro hidrantes a la máxima presión durante una hora. Esta segunda red de incendio no estará conectada normalmente al suministro público, a no ser que pueda alimentarse de aquél mediante derivación independiente de la canalización general pública que sirva a la red de hidrantes a que se refiere el apartado precedente.

3. En la vía pública, dentro de un círculo de radio 50 m. y con centro en el EGA, deberá existir un HA/100 por cada 15.000 m.<sup>3</sup> de volumen edificado o fracción, debiendo al menos uno de ellos encontrarse a una distancia inferior a 20 m.



**Sección 4.ª****LOCALES COMERCIALES DE VENTA AL PUBLICO  
Y LOCALES INDUSTRIALES****Subsección 1.ª****Locales comerciales**

Art. 77 — Los comercios de venta al público que tengan una superficie accesible a éste superior a 1.000 m.<sup>2</sup>, sea cual fuere el producto ofrecido, así como todos los que, cualquiera que sea aquella superficie, reúnan las características de venta diversificada tipo «bazar», se regirán por los preceptos de la presente Sección.

Art. 78 — 1. Cuando los expresados comercios no ocupen la totalidad de la finca, no podrán tener comunicación alguna con otros locales o con partes comunes de la edificación. En el propio supuesto dichos comercios constituirán, a efectos de esta Ordenanza, sectores de incendio RF-180 como mínimo con relación al resto del inmueble.

2. En cualquier caso, el comercio estará compartimentado mediante elementos RF-180 de forma que se cumplan las condiciones establecidas en el Art. 65, apartado 1. Su estructura será resistente RF-180 como mínimo.

Art. 79 — 1. Cuando el comercio ocupe más de una planta, la distancia a recorrer desde un punto cualquiera de una de aquéllas, distinta a la de acceso desde la calle, para alcanzar una escalera será, como máximo, de 15 m.

2. Las escaleras a que se refiere el párrafo anterior tendrán como mínimo la anchura de una Up, debiendo ser de 2 Up cuando el número de plantas ocupadas por el comercio sea superior a dos.

3. Todas las escaleras conducirán a la planta que sirva de acceso al local desde la calle, y se construirán mediante «caja cerrada», con puertas de cierre automático que se abran en el sentido de la salida, de forma que la comunicación vertical entre plantas como consecuencia de dichas escaleras no posibilite la transmisión de humos procedentes de una planta inferior. En la parte superior de la caja de escalera se dispondrá una abertura de ventilación, no condenable, de una superficie mínima, en proyección sobre un plano horizontal, de 0,60 m.<sup>2</sup> o de 1 m.<sup>2</sup> de proyección vertical.

4. Las salidas al exterior por la planta de acceso desde la calle sumarán un número de Up igual, como mínimo, al de Up que sumen las escaleras



que desemboquen en dicha planta más una Up por cada 100 m.<sup>2</sup> de esta última. Si la anchura de fachada no permitiese cumplir tal condición, podrá dispensarse de ella al comercio de que se trate, previo informe del Servicio de Extinción de Incendios, en el que se expresarán las medidas de seguridad complementarias que deban exigirse.

5. Las escaleras mecánicas, ascensores y análogas instalaciones no serán computados como Up a los efectos establecidos en el presente artículo.

6. Las puertas de las salidas a que se refiere el apartado 4 deberán abrirse hacia el exterior.

Art. 80 — 1. En toda el área accesible al público se dispondrá alumbrado de emergencia con una intensidad mínima de 15 lux y alimentado por baterías tipo Cadmio-Níquel (Cd-Ni) o similares. Todas las salidas deberán señalizarse en forma visible y suficiente también con dicho alumbrado.

2. Los huecos de ascensores y montacargas serán cerrados verticalmente y dotados de puertas herméticas al humo.

3. La alimentación de las maquinarias de ascensores, escaleras mecánicas y equipos de ventilación será independiente de la instalación eléctrica general.

4. Cuando exista sistema de ventilación, éste se ajustará a lo preceptuado en el art. 45.

5. En las instalaciones eléctricas provisionales que no cumplan las prevenciones del art. 43,1, de esta Ordenanza, la tensión máxima utilizable será de 12 voltios.

Art. 81 — Previo informe del Servicio de Extinción de Incendios y salvamentos, podrá exigirse la instalación de HE/45, red ISP, CS/70 y de aquellos otros elementos que, en cada caso y vistas las circunstancias concurrentes, se estimen necesarios.

#### Subsección 2.<sup>a</sup>

##### Edificios industriales

Art. 82 — Los edificios industriales deberán cumplir las siguientes prevenciones:

- a) si ocupan más de dos plantas deberán poseer dos o más escaleras de comunicación entre aquéllas. Si en las plantas hay más de una actividad independiente, dichas escaleras deberán situarse de forma que para llegar a cada local la distancia a recorrer desde una de ellas, sea inferior a 15 m.;
- b) cuando el número de plantas sea superior a tres, al menos la mitad de las escaleras serán de dos Up como mínimo.



- Art. 83 — 1. Todo local industrial dispondrá como mínimo, sin perjuicio de cumplir las demás normas de la presente Ordenanza que en cada caso correspondan, de un HE/45 en carga por cada 250 m.<sup>2</sup> de superficie, pudiendo, previo informe del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos, exigirse la elevación de dicho mínimo cuando las características de la actividad ejercida lo aconsejen. Si no fuere posible cumplir con lo expresado en este párrafo por insuficiencia de la presión del agua, deberá instalarse una columna seca de las previstas en el Art. 14.
2. Aquellos locales o industrias que impliquen la instalación de más de cinco HE/45, deberán disponer de un HA/70 por cada cinco HE/45, y un HA/100 por cada 2.000 m.<sup>2</sup> o fracción, con uno como mínimo. Sus emplazamientos serán determinados previo informe del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos.



**CAPITULO IV****SANCIONES**

- Art. 84 — El incumplimiento de los preceptos de la presente Ordenanza será sancionado con multa dentro de la cuantía autorizada por las Leyes, sin perjuicio de la adopción de las medidas que procedan a fin de restablecer la legalidad infringida. Tales medidas podrán consistir, según la naturaleza de la infracción, en:
- suspensión de las licencias obtenidas;
  - ordenar las rectificaciones necesarias en las obras e instalaciones realizadas;
  - disponer la demolición de lo indebidamente construido;
  - el precinto de las instalaciones realizadas con infracción de esta Ordenanza;
  - cualquier otra de naturaleza análoga congruente con los fines perseguidos.
- Art. 85 — El importe de las multas, dentro de los límites expresados se graduará atendiendo a la gravedad de la infracción, al perjuicio causado a los intereses generales y demás circunstancias concurren en el hecho sancionado.
- Art. 86 — De acuerdo con lo dispuesto en el Art. 214 de la Ley del Suelo, responderán solidariamente a las infracciones el peticionario de la licencia, el propietario del inmueble, el constructor de la obra y el facultativo director de la misma.
- Art. 87 — Las infracciones deberán acreditarse a través de un expediente que se tramitará con audiencia del interesado.

**DISPOSICION TRANSITORIA**

La Comisión ejecutiva queda facultada para determinar los preceptos de la presente Ordenanza que deban aplicarse a los edificios y locales cons-



truidos con anterioridad a su vigencia, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- a) el acuerdo deberá tener carácter general, pudiendo, no obstante, referirse a determinadas clases de edificios, locales, instalaciones o actividades;
- b) señalará los plazos dentro de los cuales deberá realizarse la adaptación correspondiente. Cuando exista imposibilidad técnica o legal, temporal o permanente de llevarla a cabo, el titular deberá comunicar dicha circunstancia al órgano competente, a fin de que, previas las comprobaciones oportunas, puedan, en su caso, ordenarse las obras e instalaciones necesarias para obtener el mayor grado posible de adaptación.

#### DISPOSICION DEROGATORIA

Queda derogada la Ordenanza sobre protección contra incendios de edificios y locales especiales, aprobada en 21 de diciembre de 1964.



CLASIFICACION DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION SEGUN SU COM-  
PORTAMIENTO ANTE EL FUEGO (CAPITULO I, SECCION 1.ª)

**MUROS Y TABIQUES**

**1.1 — Ladrillo como material base**

Tabique de ladrillo de 5 cm. de espesor, tomado con yeso y sin guarnecidos.	RF - 30
Tabique de ladrillo de 5 cm. de espesor, tomado con yeso y con guarneci- do de 1 cm. de yeso sobre la cara expuesta al fuego.	RF - 70
Tabique de ladrillo de 5 cm. de espesor, tomado con yeso y con guarne- cidos de 0,5 cm. de yeso en las dos caras.	RF - 80
Tabique de ladrillo de 5 cm. de espesor, tomado con yeso y con guarneci- dos de 1 cm. de yeso en las dos caras.	RF - 100
Muro de ladrillo macizo de 10 cm. de espesor, tomado con mortero de cemento, sin guarnecidos y sin carga.	RF - 110
Tabique de ladrillo de 5 cm. de espesor, tomado con yeso y con guarne- cidos de 1,50 cm. de yeso en las dos caras.	RF - 135
Muro de ladrillo de 25 cm. de espesor, tomado con mortero de cemento y sin guarnecidos, con carga máxima de 30 T. Elemento de 3 x 3 m.	RF - 360
Muro doble de ladrillo, de 25 cm. espesor total y 10 cm. de espesor en cada pared, tomado con mortero de cemento, sin guarnecidos y sin carga. La unión entre paredes se logra mediante ganchos de acero galvanizado distanciados como máximo 0,75 m. horizontalmente y 0,40 m. verticalmente.	RF - 360

**1.2 — Hormigón como material base**

Placa de hormigón en masa de 5 cm. de espesor, sin guarnecidos.	RF - 30
Placa de hormigón en masa de 5 cm. de espesor, con guarnecido de 1,50 cm. de mortero de arena y yeso sobre la cara expuesta al fuego.	RF - 90
Muro de hormigón armado de 10 cm. de espesor y armadura $\varnothing$ 6 mm. cada 20 cm. en vertical y horizontal. Sin carga.	RF - 100



Placa de hormigón en masa de 5 cm. de espesor, con guarnecido de 1,50 cm. de yeso sobre el paramento expuesto.	RF - 130
Tabique de placas de hormigón celular de 7,50 cm. de espesor, con mortero bastardo, armadura en malla y sin guarnecido.	RF - 145
Tabique de placas de hormigón celular de 7,50 cm. de espesor, con juntas de yeso, armadura en malla y sin guarnecidos.	RF - 160
Placa de hormigón de puzolanas de 5 cm. de espesor, con guarnecidos de 1,50 cm. de yeso en ambas caras.	RF - 210
Placa de 5 cm. de espesor en hormigón de escorias con 120 kg. de cemento por m. <sup>3</sup> y guarnecidos de 1,50 cm. de yeso en ambas caras.	RF - 210
Placa de hormigón en masa de 5 cm. de espesor, con guarnecidos de 1,50 cm. de yeso en ambas caras.	RF - 230
Placa de hormigón de escorias finas, de 5 cm. de espesor y guarnecido de yeso de 1,50 cm. sobre ambas caras. Dosificación: 1.200 l/m. <sup>3</sup> escoria de 0,3 mm. y 120 kg/m. <sup>3</sup> de CP 250/315.	RF - 270
Muro de hormigón armado de 20 cm. de espesor, con armadura $\varnothing$ 16 milímetros verticales cada 20 cm. y $\varnothing$ 8 mm. horizontales cada 15 cm. Carga máxima 100 Tn. Elementos de 3 x 3 m.	RF - 360
Muro de hormigón armado de 15 cm. de espesor y armadura normal, con guarnecidos de 1,50 cm. de yeso en la cara expuesta y de mortero bastardo en la no expuesta.	RF - 360
Muro de hormigón de puzolana de 20 cm. de espesor, con guarnecidos de 1,50 cm. de yeso y de mortero bastardo en las caras expuesta y no expuesta, respectivamente.	RF - 375
Muro en bloques huecos de puzolana, de 20 cm. de espesor, con guarnecidos de 1,50 cm. de yeso y mortero bastardo en las caras expuesta y no expuesta, respectivamente.	RF - 375

### 1.3 — De yeso o escayola como material base

Tabique de placas de yeso machihembradas, unidas con yeso, de 6 cm. de espesor.	RF - 90
Tabique de placas de yeso machihembradas, unidas con yeso, de 6 cm. de espesor y enlucidas por ambas caras.	RF - 120
Tabique de placas huecas de escayola, tomadas con yeso, de 7 cm. de espesor.	RF - 145
Tabique de placas macizas de escayola, de 5 cm. de espesor.	RF - 160
Tabique de placas de yeso machihembradas, unidas con yeso, de 6 cm. de espesor y guarnecido de 1 cm. de yeso en la cara expuesta.	RF - 170



Tabique de placas de yeso machihembradas, unidas con yeso, de 6 cm. de espesor y guarnecido de 1 cm. de yeso en ambas caras.	RF - 210
Tabique de placas macizas de escaloya, unidas con yeso, de 7 cm. de espesor.	RF - 210
<b>1.4 — Madera como material base</b>	
Panel de tablas de abeto de 18 mm. de espesor.	RF - 15
Panel de tablas de abeto de 25 mm. de espesor.	RF - 18
Panel de tablas de roble de 18 mm. de espesor.	RF - 20
Panel de tablas de roble de 25 mm. de espesor.	RF - 22
Tablero de 25 mm. de espesor a base de madera aglomerada con materias minerales inertes —amianto, vermiculita, etc.— mediante aglutinante sintético nitrogenado clase DC.	RF - 45
Panel de tablero de aglomerado de 35 mm. de espesor y densidad 475 kg/m. <sup>3</sup>	RF - 50
Tabique de tablas de pino machihembradas de 22 mm. de espesor e impregnadas con base de fosfato monoamónico y bórax.	RF - 60
Panel de viruta aglomerada con cemento, de 50 mm. de espesor, guarnecido con 1,50 cm. de yeso en ambas caras.	RF - 100
Panel de viruta aglomerada con cemento, de 100 mm. de espesor.	RF - 135
<b>2 — JUNTAS DE DILATACION</b>	
<b>2.1 — En muros</b>	
Junta en Z constituida por amianto o fibra de vidrio sellados con yeso.	RF - 360
<b>2.2 — Entrega de muro a pilar</b>	
Junta en U constituida por amianto o fibra de vidrio sellados con yeso.	RF - 360
<b>3 — PUERTAS</b>	
<b>3.1 — De madera</b>	
Puerta plana con doble tablero contrachapeado de 5 mm.	RF - 5
Puerta plana con doble tablero de aglomerado de 5 mm.	RF - 8



Puerta de tablero de pino de 17 mm. de espesor.	RF - 15
Puerta plana de tablero simple, de 36 mm. de espesor.	RF - 20
Puerta de tablero de roble macizo, de 35 mm. de espesor.	RF - 30
Puerta de tablero de roble macizo, de 40 mm. de espesor.	RF - 45

**3.2 — Especiales**

Puerta metálica sobre cerco metálico recibido con hormigón, hoja en formación de cajón mediante chapa de 1 mm. con refuerzo perimetral en U y rellena de yeso con fibra mineral. Espesor total 40 mm.	RF - 90
Puerta metálica sobre cerco metálico recibido con hormigón, hoja formando cajón mediante chapa de 1.50 mm. con refuerzo perimetral en U y rellena de lana mineral sujeta con rejilla. Espesor total de la hoja 55 mm.	RF - 100

**4 — PILARES****4.1 — De hormigón armado**

Pilar de 25 x 25 cm. con armadura de 4 $\varnothing$ 15 mm. y estribos $\varnothing$ 8 mm. cada 10 cm. Carga máxima 70 Tn. Altura 3 m.	EF - 50
Pilar circular de 30 cm. de diámetro con armadura de 8 $\varnothing$ 12 mm. y zuncho helicoidal de $\varnothing$ 8 mm. Altura 3 m. Carga máxima 90 Tn.	EF - 60
Pilar de 25 x 25 cm. con armadura de 4 $\varnothing$ 28 mm. y estribos $\varnothing$ 8 mm. cada 15 cm. Altura 3 m. Carga máxima 70 Tn.	EF - 100
Pilar de 50 x 50 cm. con armadura de 4 $\varnothing$ 35 mm. y estribos $\varnothing$ 10 mm. cada 15 cm. Altura 3 m. Carga 300 Tn.	EF - 120
Pilar de 25 x 25 cm. con armadura de 4 $\varnothing$ 12 mm. y estribos $\varnothing$ 8 mm. cada 15 cm. Altura 3 m. Carga 45 Tn.	EF - 120
Pilar circular de 50 cm. de diámetro con armadura de 8 $\varnothing$ 18 mm. y zuncho helicoidal de $\varnothing$ 8 mm. Altura 2 m. Carga 175 Tn.	EF - 130
Pilar de 50 x 50 cm. con armadura de 4 $\varnothing$ 30 mm. y estribos $\varnothing$ 10 mm. cada 12 cm. Altura 3 m. Carga 200 Tn.	EF - 180

**4.2 — De madera**

Soporte de roble macizo de 15 x 15 cm. Altura 2,30 m. Carga máxima 10 Tn.	EF - 50
Soporte de roble macizo de 15 x 15 cm. con revestimiento de yeso —sobre tela metálica— de 1 cm. de espesor. Altura 2,30 m. Carga 10 Tn.	EF - 80



AYUNTAMIENTO DE BARCELONA		Anexo 1
ORDENANZA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO		1. 5
Soporte de roble macizo de 15 x 15 cm. con revestimiento de yeso —sobre tela metálica— de 2 cm. de espesor. Altura 2,30 m. Carga 10 Tn.		EF - 120
<b>4.3 — De acero</b>		
Perfil H 140 mm. recubierto por una capa de amianto proyectado de 20 milímetros de espesor. Altura 2,20 m. Carga 50 Tn.		EF - 90
Perfil H 140 mm. recubierto por doble capa de yeso y vermiculita sobre tela metálica de 3 cm. de espesor total. Altura 2,20 m. Carga 50 Tn.		EF - 130
Perfil H 140 mm. recubierto por una capa de yeso sobre tela metálica de 3 cm. de espesor. Altura 2,20 m. Carga 50 Tn.		EF - 140
Perfil H 140 mm. protegido con placa de yeso de 4 cm. de espesor. Altura 2,20 m. Carga 50 Tn.		EF - 160
Perfil H 140 mm. recubierto por una capa de amianto proyectado de 50 milímetros de espesor. Altura 2,20 m. Carga 50 Tn.		EF - 180
<b>5 — JACENAS</b>		
<b>5.1 — De hormigón armado</b>		
Viga en T armadura normal, semiempotrada. Carga puntual centro 9 Tn. Luz 3 m. Flecha máxima 3,50 cm. a 1 h. 45 min.		EF - 110
Viga sección rectangular armadura corriente. Carga puntual centro 5 Tn. Luz 3 m. Flecha máxima 0,45 cm. a 2 h.		EF - 120
Viga en T semiempotrada, armadura corriente. Carga puntual centro 9 Tn. Luz 3 m. Flecha máxima 3 cm. a 3 h. 10 min.		EF - 200
<b>6 — FORJADOS Y CIELOS RASOS</b>		
<b>6.1 — Losa de h. a. sin guarnecido</b>		
Semiempotrada de 8 cm. de espesor. Luz 4 m. Carga 950 kg/m. <sup>2</sup>		EF - 30 RF - 30
Apoyada sobre zuncho, de 14 cm. de espesor. Luz 4 m. Carga 250 kg/m. <sup>2</sup> Profundidad armaduras en cara expuesta: 12 mm.		EF - 30 RF - 30
Apoyada sobre zuncho, de 14 cm. de espesor. Luz 4 m. Carga 250 kg/m. <sup>2</sup> Profundidad armaduras en cara expuesta: 25 mm.		EF - 60 RF - 60
Semiempotrada, de 10 cm. de espesor. Luz 4 m. Carga 490 kg/m. <sup>2</sup>		EF - 80 RF - 80



Semiempotrada, de 15 cm. de espesor. Luz 4 m. Carga 750 kg/m.<sup>2</sup> EF - 240  
RF - 240

Semiempotrada, de 18 cm. de espesor. Luz 4 m. Carga 830 Tn. RF - 360

### 6.2 — Losa de h. a. con guarnecido de yeso

Apoyada sobre zuncho, de 14 cm. de espesor. Guarnecido de 16 mm. en la cara expuesta. Luz 4 m. Carga 250 kg/m.<sup>2</sup> EF - 80  
RF - 80

Apoyada sobre zuncho, de 14 cm. de espesor. Guarnecido de 16 mm. sobre malla metálica en la cara expuesta. Luz 4 m. Carga 250 kg/m.<sup>2</sup> EF - 120  
RF - 120

### 6.3 — Losa de h. a. aligerada

Con bovedilla cerámica, apoyada la losa sobre zuncho. Espesor total de 14 cm. y guarnecido de 12 mm. de escayola sobre mortero bastardo. Luz 3,60 m. Carga 350 kg/m.<sup>2</sup> EF - 160  
RF - 160

Apoyada, con bovedillas cerámicas y piezas cerámicas de 16 mm. de espesor protegiendo la armadura. Espesor total 14 cm. Guarnecido de 12 mm. de escayola sobre mortero bastardo. Luz 3,60 m. Carga 300 kg/m.<sup>2</sup> EF - 200  
RF - 200

Semiempotrada, con bovedillas cerámicas. Espesor total 18 cm. y guarnecido de 12 mm. de escayola sobre mortero bastardo. Luz 4 m. Carga 800 kg/m.<sup>2</sup> EF - 240  
RF - 240



## REVESTIMIENTO DE PILARES

Clase de revestimiento	Espesor mínimo, en cm., para alcanzar una resistencia al fuego (minutos)				Dosificación
	30	60	90	180	
Mortero de cemento sobre malla metálica .....	2,00	3,25	4,50	—	1:1 a 1:3
Mortero bastardo sobre malla metálica .....	2,00	3,25	4,50	—	1,0,2:3
Mortero de cal y yeso sobre malla metálica .....	2,00	3,25	4,50	—	1:0,2:3
Mortero de yeso y arena sobre malla metálica .....	1,5	3,00	4,25	—	1:1 a 1:3
Mortero de yeso y vermiculita sobre malla metálica .....	1,75	2,5	3,25	5,25	1:4
Mortero de cemento y vermiculita sobre malla metálica .....	1,25	2,25	3,00	4,75	1:4
Mortero de yeso y perlita o de anhídrida y perlita sobre malla metálica .....	1,25	2,00	3,00	5,75	1:2 a 1:2,5
Mortero de amianto sobre malla metálica .....	0,50	1,75	2,75	6,25	
Placas de yeso .....	0,75	3,00	5,00	—	
Placas de mortero de vermiculita .....	1,75	2,50	3,25	5,75	1:4
Placas de hormigón ligero .....	—	—	3,00	6,00	
Placas de fibras de amianto .....	—	1,75	3,00	6,00	
Ladrillos macizos, con o sin relleno interior .....	—	—	8,00	10,50	
Ladrillos huecos con relleno interior .....	—	7,00	10,00	13,00	
Ladrillos huecos sin relleno interior .....	6,50	8,50	11,00	13,00	
Placas de toba, con o sin relleno interior .....	—	2,50	4,00	8,00	
Capa de yeso vertido .....	—	2,00	3,00	4,00	
Hormigón sin finos .....	—	—	2,50	8,00	
Otros hormigones .....	—	2,00	3,00	5,00	
Placa de amianto-cemento .....	1,50	2x0,8:1,60	—	—	
Placas Eternit .....	—	2,00	—	—	

Con espesores de más de 3 cm. la malla metálica, cuando existe, se colocará entre 0,5 y 1 cm. por debajo de la superficie.



REVESTIMIENTOS DE VIGUETAS DE FORJADOS

Clase del revestimiento consistente en un cielo raso colgante extendido sobre malla metálica	Espesor mínimo, en cm., para una resistencia al fuego (minutos)			
	30	60	90	180
Mortero de vermiculita y cemento 1:4	1,0	1,5	2,0	3,0
Mortero de vermiculita y yeso .....	1,0	1,5	1,5	2,5
Mortero de perlita y cemento .....	1,5	2,0	2,5	3,0
Mortero de perlita y yeso .....	1,0	1,5	2,0	2,5
Mortero de cal y yeso .....	1,5	2,0	3,0	4,0
Yeso armado con fibra de vidrio .....	1,0	1,5	2,0	2,5

REVESTIMIENTOS DE JACENAS Y VIGAS

Clase de revestimiento	Espesor mínimo, en cm para alcanzar una resistencia al fuego (minutos)			
	30	60	90	180
Pintura .....	*	*	*	*
Relleno del núcleo (hormigón o piedra) .....	*	*	*	*
Mortero de cemento sobre malla metálica .....	2,0	3,0	4,0	*
Mortero bastardo sobre malla metálica .....	2,0	3,0	4,0	*
Mortero de cal y yeso sobre malla metálica .....	2,0	3,0	4,0	*
Mortero de yeso y arena sobre malla metálica .....	1,0	2,5	4,0	*
Mortero de yeso y vermiculita sobre malla metálica .....	1,5	2,0	3,0	5,0
Mortero de cemento y vermiculita sobre malla metálica .....	1,5	2,0	3,0	5,0
Mortero de yeso y perlita, o de anhídrita y perlita sobre malla metálica ...	1,0	2,0	3,0	5,0
Mortero de amianto sobre malla metálica o directamente sobre el acero ...	0,5	1,5	2,5	6,0
Conglomerado de fibra mineral sobre malla metálica .....	1,5	2,0	4,0	7,0
Placas de yeso .....	0,75	3,0	5,0	*
Placas de hormigón de vermiculita .....	1,5	2,5	3,0	5,0
Placas de hormigón ligero .....	*	2,0	2,5	*
Placas de fibra de amianto .....	*	1,5	2,5	5,0
Placas de amianto-cemento .....	1,5	1,6	—	—
Placas de Eternit .....	—	2,0	—	—

\* Ensayos en curso.



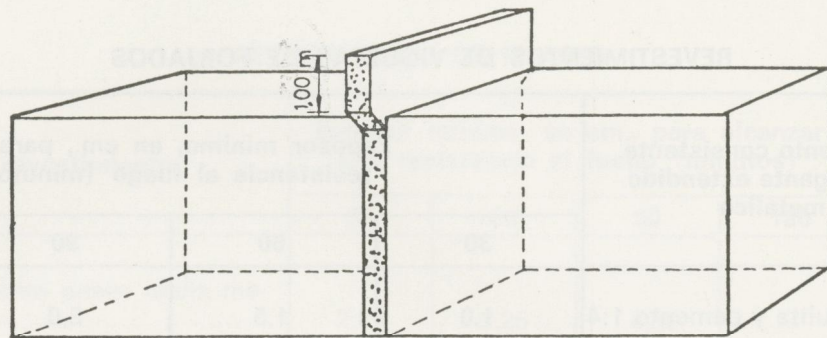


FIG. 1

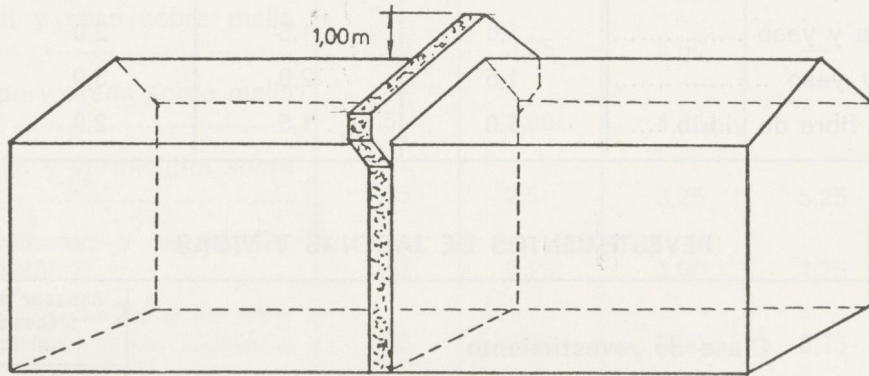


FIG. 2

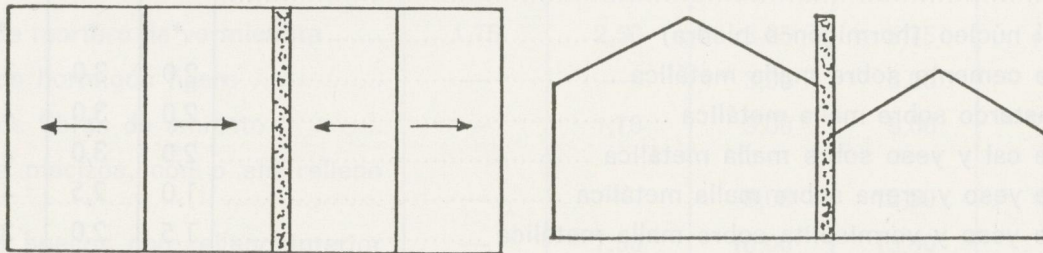


FIG. 3

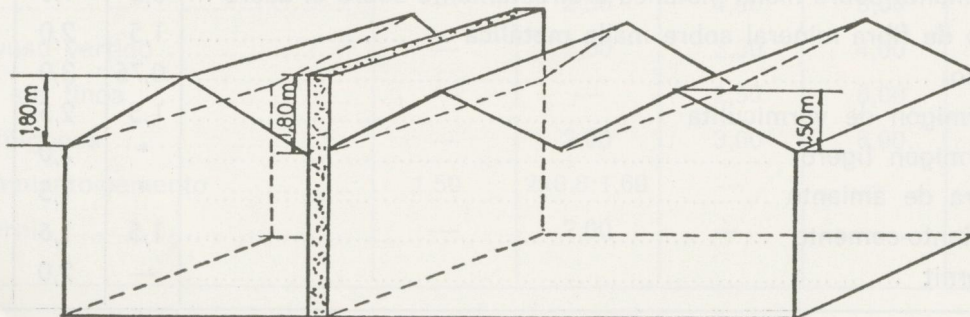


FIG. 4



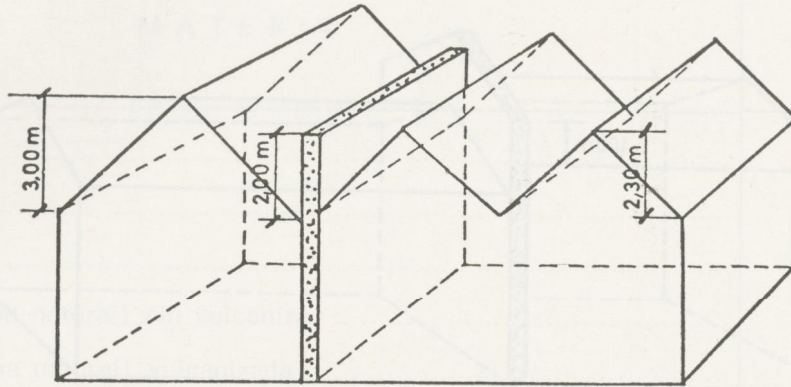


FIG. 5

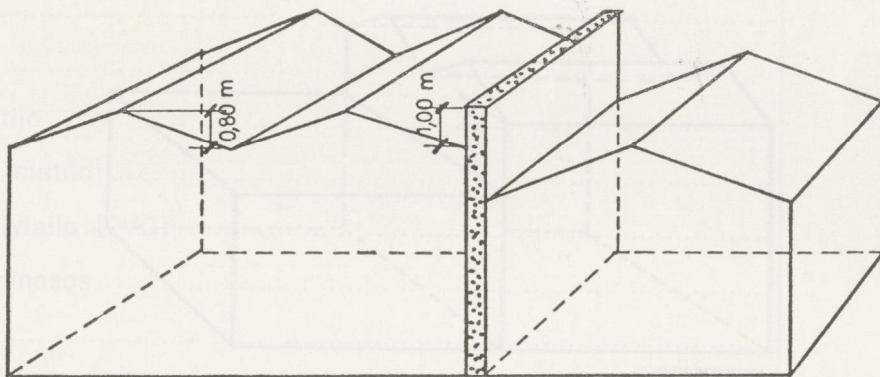


FIG. 6

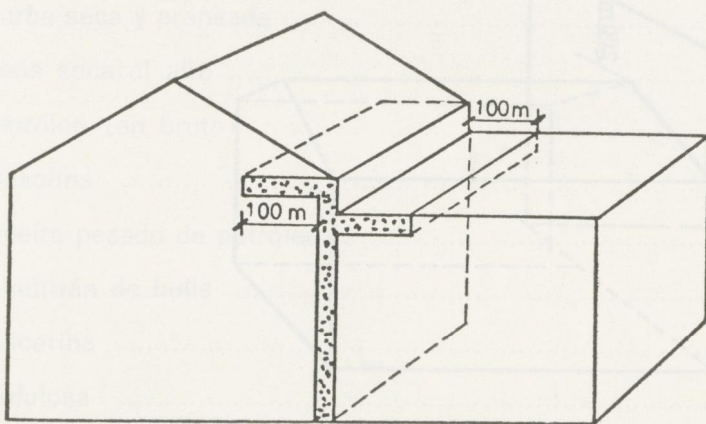


FIG. 7

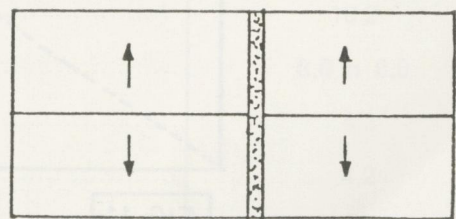
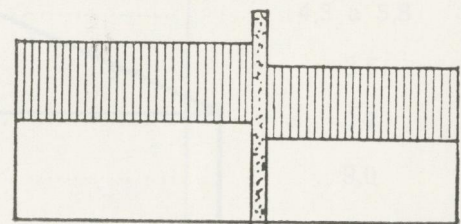


FIG. 8



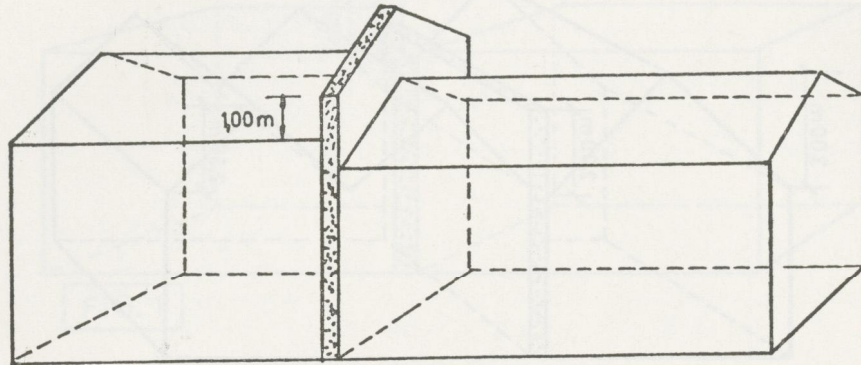


FIG. 9

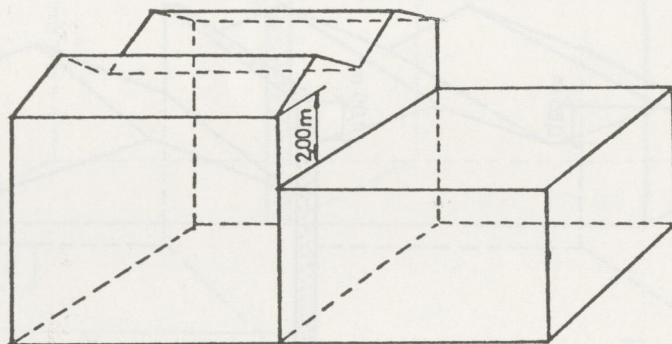


FIG 10

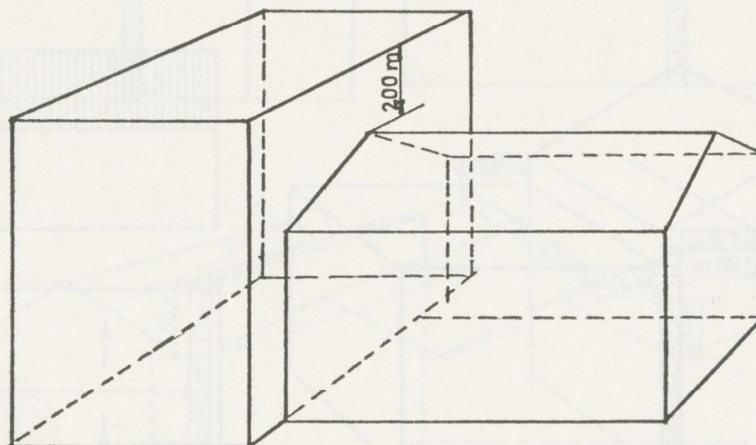


FIG. 11



M A T E R I A	Poder calorifico en Mcal/kg.
Tejido de algodón .....	4,0
Papel .....	4,0
Madera .....	4,1
Poliisopreno (goma natural) sin vulcanizar .....	10,8
Poliisopreno (goma natural) vulcanizada .....	10,6
Ebonita (goma dura) .....	7,9
Butil-neopano .....	8,3
Polietileno .....	11,1
Poliestireno .....	9,6
Cloruro de metilo .....	3,2
Metacrilato de metilo .....	6,1
Cloruro de polivinilo (PVC) .....	4,5
Cartones bituminosos .....	6,0
Antracita .....	7,5 a 8,0
Hulla .....	7,2 a 7,6
Cok .....	6,6
Lignito .....	4,3 a 5,8
Turba seca y prensada .....	3,5
Leña seca al aire .....	3,7
Petróleo (en bruto) .....	9,0
Gasolina .....	11,0 a 11,3
Aceite pesado de petróleo .....	10,2
Alquitrán de hulla .....	8,6 a 8,9
Glicerina .....	4,3
Celulosa .....	4,2
Azúcar de caña .....	4,0
Aceite de guisar .....	10,2 a 11,0



**I TOMA EN FACHADA**

RACOR DE ROSCA 100 m/m.  
CON TAPA.

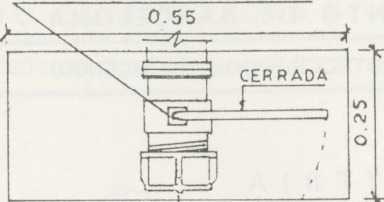
TAPA METALICA FONDO BLANCO  
BORDE Y LETRAS EN ROJO.

LLAVE CON RESBALON DE  
CUADRADILLO 8 m/m.

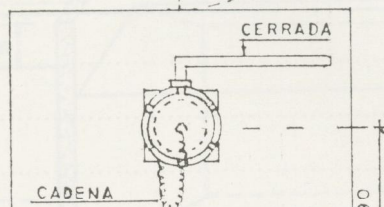


TAPA

LLAVE DE BOLA CON PALANCA



PLANTA



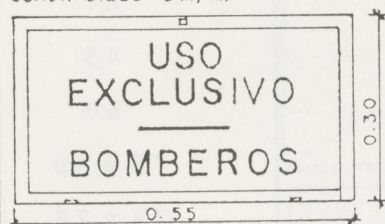
ALZADO

**II BOCA DE SALIDA EN PISOS**

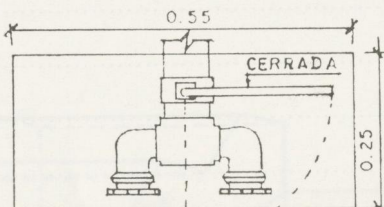
RACORES DE 45 m/m CON TAPA,  
TIPO BARCELONA.

TAPA DE CRISTAL TRANSPARENTE  
CON BASTIDOR METALICO Y  
LETRAS EN ROJO.

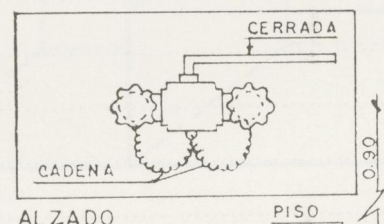
LLAVE CON RESBALON DE  
CUADRADILLO 8 m/m.



TAPA



PLANTA



ALZADO

**III BOCA DE SALIDA EN PISOS Y LLAVE DE SECCION**

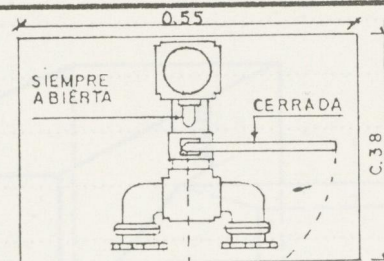
RACORES DE 45 m/m CON TAPA  
TIPO BARCELONA.

TAPA DE CRISTAL TRANSPARENTE  
CON BASTIDOR METALICO Y  
LETRAS EN ROJO.

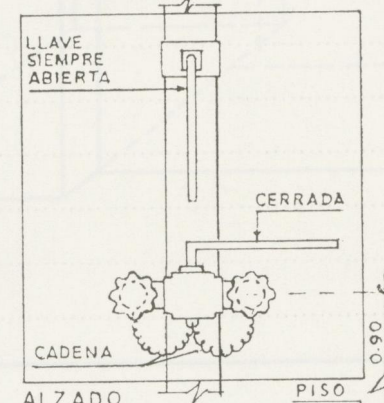
LLAVE CON RESBALON DE  
CUADRADILLO 8 m/m.



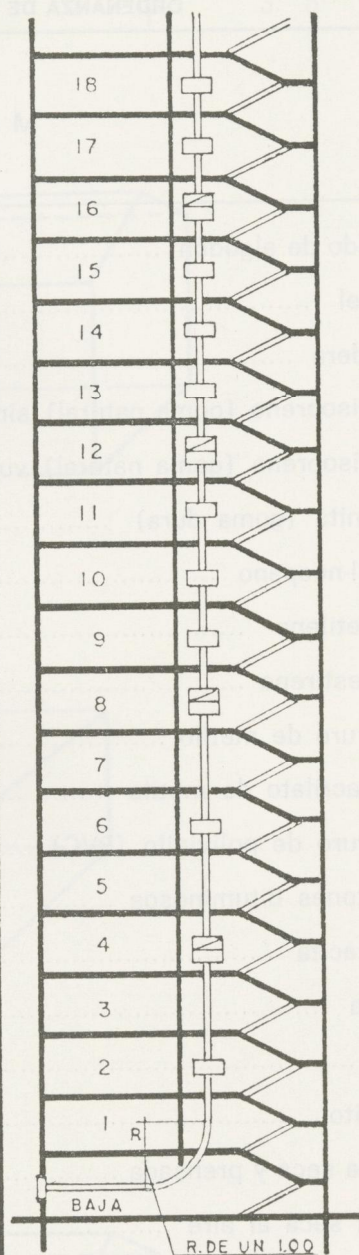
TAPA



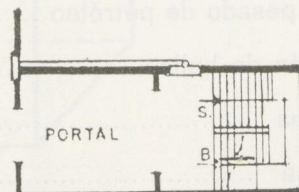
PLANTA



ALZADO



SECCION

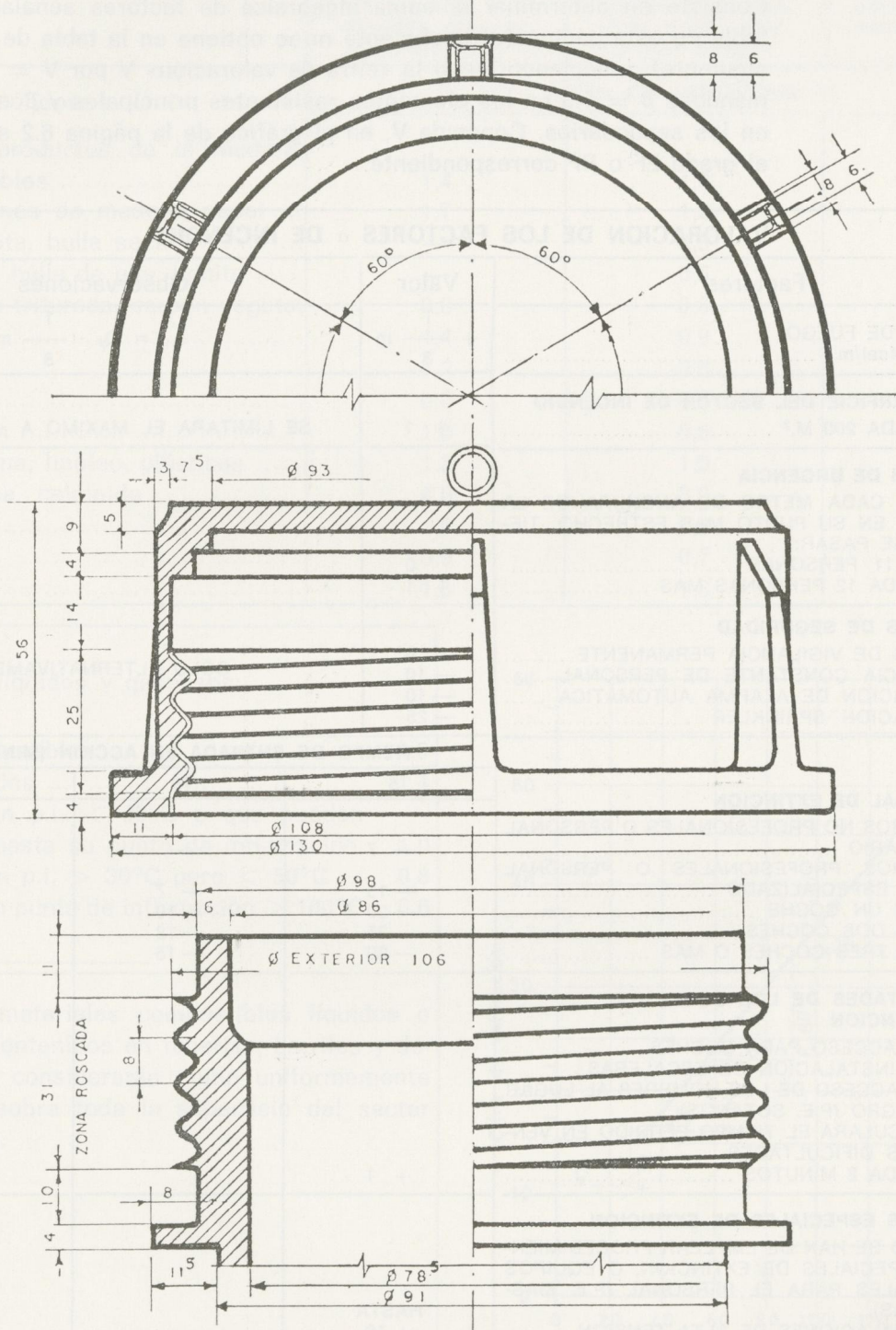


PLANTA



1 RACOR DE TOMA EN FACHADA

RACOR DE ROSCA 100 m/m Y TAPA.



ESCALA TAMAÑO NATURAL  
COTAS EN m/m



**RESISTENCIA AL FUEGO — Método de los factores  $\alpha$**

Consiste en determinar la suma algebraica de factores señalados en la tabla de esta página (el coeficiente **m** se obtiene en la tabla de la página siguiente), calculando luego la «cifra de valoración» **V** por  $V = \beta \sum \alpha_i$ , tomándose  $\beta = 1.3$  en los elementos resistentes principales y  $\beta = 1 \div 1,2$  en los secundarios. Conocida **V**, en el gráfico de la página 6.2 se obtiene el grado EF o RF correspondiente.

**VALORACION DE LOS FACTORES  $\alpha$  DE INCENDIO**

$\alpha$	Factores	Valor	Observaciones	
1	CARGA DE FUEGO $Q_F$ EN Mcal/m. <sup>2</sup> .....	$+\frac{1}{8} m$	$\alpha_1 = Q_F \cdot \frac{1}{8} m$	
2	a) SUPERFICIE DEL SECTOR DE INCENDIO POR CADA 200 M. <sup>2</sup> .....	+ 1	SE LIMITARA EL MAXIMO A $\alpha_2 = 25$	
3	<b>SALIDAS DE URGENCIA</b> SI POR CADA METRO DE ANCHURA DE LA SALIDA, EN SU PUNTO MAS ESTRECHO, TIENEN QUE PASAR: HASTA 11 PERSONAS .....	0		
	POR CADA 12 PERSONAS MAS .....	+ 1		
4	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b> RONDAS DE VIGILANCIA PERMANENTE .....	- 5	SOLO ALTERNATIVAMENTE	
	PRESENCIA CONSTANTE DE PERSONAL .....	- 10		
	INSTALACION DE ALARMA AUTOMATICA .....	- 10		
	INSTALACION SPRINKLER .....	- 25		
5	<b>PERSONAL DE EXTINCION</b> BOMBEROS NO PROFESIONALES O PERSONAL VOLUNTARIO .....	<b>TIEMPO DE ENTRADA EN ACCION (MINUTOS)</b>		
		<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
		- 7	-	-
		- 15	- 7	-
		- 20	- 10	- 5
	ID. CON UN COCHE .....	- 25	- 12	- 7
	ID. CON DOS COCHES .....	- 30	- 15	- 8
	ID. CON TRES COCHES O MAS .....			
6	<b>DIFICULTADES DE LOS SERVICIOS DE EXTINCION</b> DIFICIL ACCESO PARA COCHES. DIFICIL INSTALACION DE ESCALERAS. DIFICIL ACCESO DE LOS HOMBRES AL LUGAR DE PELIGRO (P.E. SOTANOS). SE CALCULARA EL TIEMPO PERDIDO EN VENCER LAS DIFICULTADES. POR CADA 2 MINUTOS .....	+ 1		
7	<b>EQUIPOS ESPECIALES DE EXTINCION</b> CUANDO SE HAN DE EMPLEAR PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE EXTINCION, O EQUIPOS ESPECIALES PARA EL PERSONAL (P.E. MAS-CARILLAS). EN INSTALACIONES DE ALTA TENSION .....	HASTA + 10		

LAS DIVERSAS CIFRAS QUE SE OBTENGAN SE REDONDEARAN EN UNIDADES

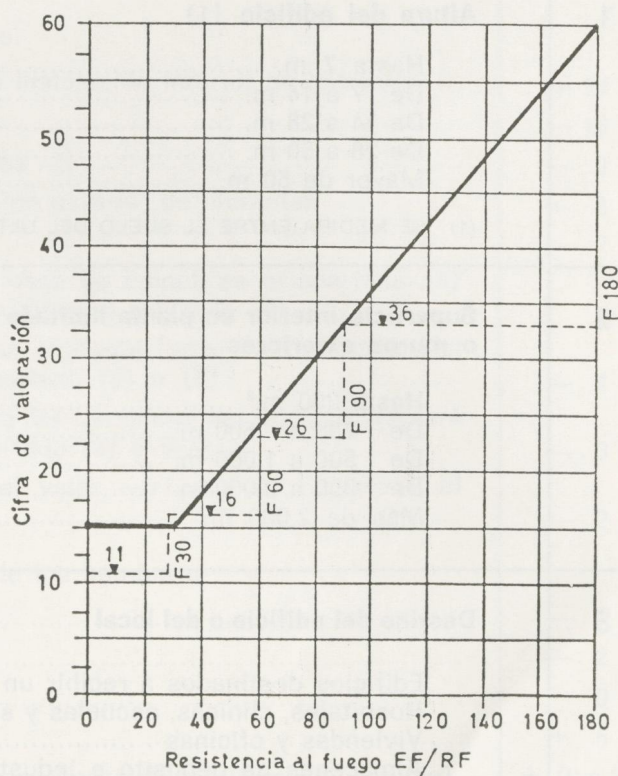


Materiales	Estado de los materiales		
	Sueltos, en montones o cestos, baja densidad, gran superficie	Apilados, en sacos, barriles, balas, densidad media, superficie media	Compactos, balas prensadas, elevada densidad, reducida superficie
<b>Valor del coeficiente m</b>			
Materiales sólidos:			
Madera y productos de la madera, cartón, muebles .....	1,4	1,0	0,5
Desperdicios de madera, papel ...	1,7	1,2	0,6
Cok, antracita, hulla seca .....	—	0,3	0,2
Hulla grasa, hulla de gas, lignito .....	—	0,5	0,4
Turba, turba triturada, carbón vegetal	0,8	0,6	0,5
Seda .....	1,4	0,9	0,6
Algodón .....	1,2	0,8	0,5
Lana .....	0,8	0,6	0,4
Piel .....	1,0	0,8	0,6
Caucho, goma, linóleo, plásticos .....	1,3	1,0	0,7
Nitrocelulosa, celuloide .....	4,0	3,0	2,0
Cereales .....	1,0	0,8	0,6
Harina .....	0,9	0,7	0,5
Heno paja .....	1,8	1,3	0,9

Materiales líquidos y gaseosos:

Gases combustibles .....	1,5
Gases líquidos .....	1,4
Líquidos con p.i. < 30°C o que pueden calentarse hasta su punto de inflamación.	1,0
Líquidos con p.i. > 30°C pero < 50°C ...	0,8
Líquidos con punto de inflamación > 100°C	0,6

Todos los materiales combustibles líquidos o gaseosos, contenidos en tuberías, barriles y depósitos, se considerarán como uniformemente repartidos sobre toda la superficie del sector de incendio.





**RESISTENCIA AL FUEGO — Método del coeficiente K**

El Grado de resistencia se calcula por la expresión:

$$G = \frac{K \cdot Q_f}{4} \text{ min.}$$

siendo  $Q_f$  la «carga de fuego» en Mcal/m.<sup>2</sup> y **K** un coeficiente reductor comprendido entre 0,2 y 1. Se calcula este coeficiente mediante el gráfico de la página 6.5, partiendo de la suma de los «índices de valoración», obtenidos de acuerdo con los datos de la tabla siguiente (apartados 1 a 5).

**COEFICIENTE DE VALORACION K**

INDICES DE VALORACION

<b>1</b>	<p><b>Altura del edificio (1)</b></p> <p>Hasta 7 m. .... 0</p> <p>De 7 a 14 m. .... + 5</p> <p>De 14 a 28 m. .... + 10</p> <p>De 28 a 50 m. .... + 15</p> <p>Mayor de 50 m. .... + 25</p> <p>(1) SE MEDIRA ENTRE EL SUELO DEL ULTIMO PISO Y EL NIVEL DE LA CALLE.</p>	
<b>2</b>	<p><b>Superficie interior en planta limitada por muros cortafuegos o muros exteriores</b></p> <p>Hasta 200 m.<sup>2</sup> ..... 0</p> <p>De 200 a 500 m.<sup>2</sup> ..... + 2</p> <p>De 500 a 1.000 m.<sup>2</sup> ..... + 4</p> <p>De 1.000 a 2.000 m.<sup>2</sup> ..... + 6</p> <p>Más de 2.000 m.<sup>2</sup> ..... + 10</p>	
<b>3</b>	<p><b>Destino del edificio o del local</b></p> <p>Edificios destinados a recibir un gran número de personas ..... + 10</p> <p>Hospitales, clínicas, escuelas y similares ..... + 50</p> <p>Viviendas y oficinas ..... + 0</p> <p>Almacenes de depósito e industriales ..... + 30</p>	



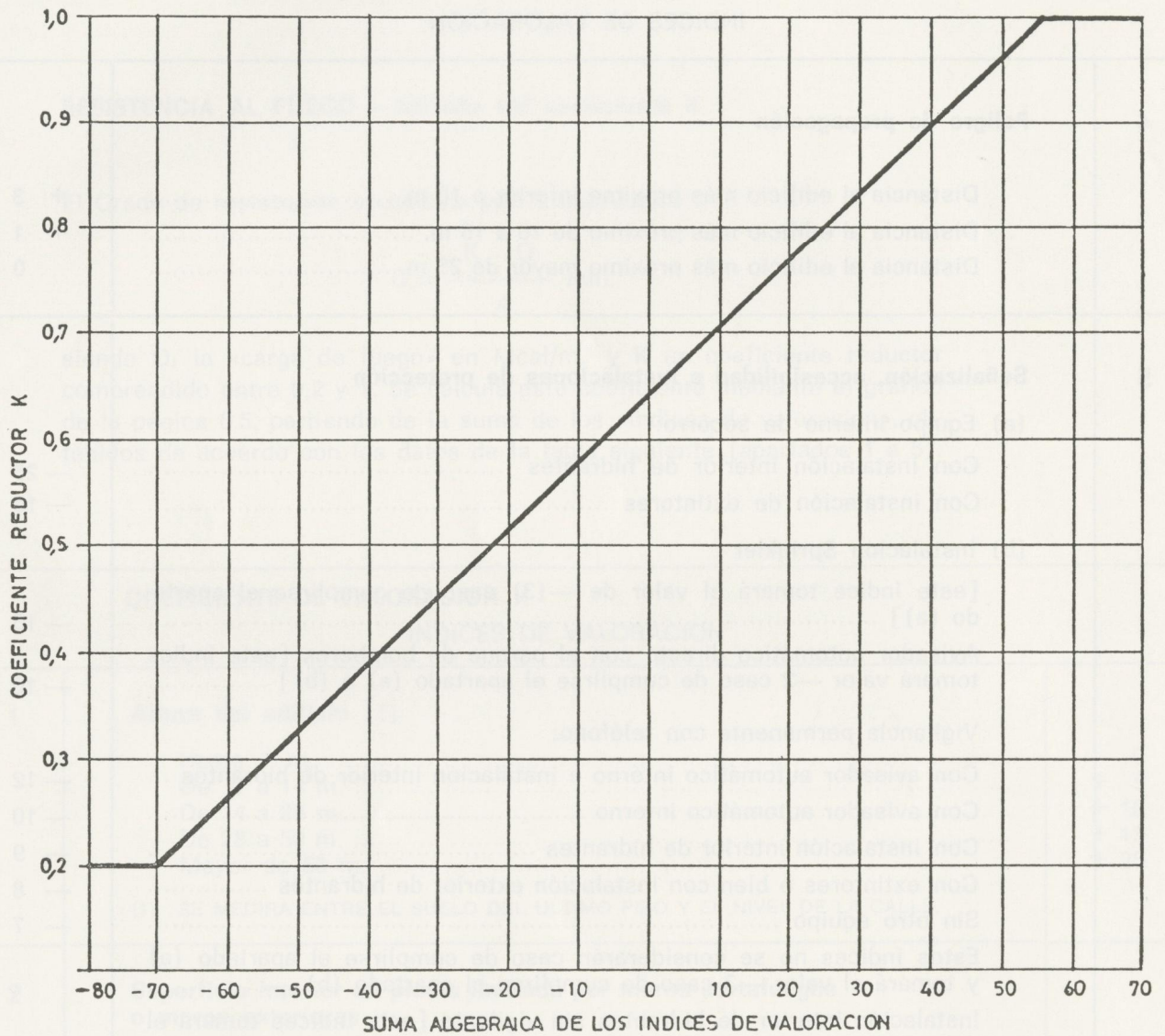
## COEFICIENTE REDUCTOR K

## INDICES DE VALORACION

<b>4</b>	<b>Peligro de propagación</b>	
	Distancia al edificio más próximo inferior a 10 m. ....	+ 3
	Distancia al edificio más próximo de 10 a 15 m. ....	+ 1
	Distancia al edificio más próximo mayor de 25 m. ....	0
<b>5</b>	<b>Señalización, accesibilidad e instalaciones de protección</b>	
	(a) Equipo interno de socorro:	
	Con instalación interior de hidrantes .....	— 25
	Con instalación de extintores .....	— 15
	(b) Instalación Sprinkler	
	[este índice tomará el valor de —(3) caso de cumplirse el apartado (a)] .....	— 15
	Avisador automático directo con el parque de bomberos [este índice tomará valor —2 caso de cumplirse el apartado (a) o (b)] .....	— 10
	Vigilancia permanente con teléfono:	
	Con avisador automático interno e instalación interior de hidrantes ...	— 12
	Con avisador automático interno .....	— 10
	Con instalación interior de hidrantes .....	— 9
	Con extintores o bien con instalación exterior de hidrantes .....	— 8
	Sin otro equipo .....	— 7
	Estos índices no se considerarán caso de cumplirse el apartado (a) y tomará el valor —3 caso de cumplirse el apartado (b) .....	
	Instalación interior de hidrantes sin vigilante [este índices tomará el valor —2 caso de cumplirse el apartado (a) o (b)] .....	— 4
	Instalación exterior de hidrantes en las cercanías del edificio [tomará el valor —1 caso de cumplirse apartado (a) o (b)] .....	— 3
	Extintores sin vigilante [tomará el valor —1 caso de cumplirse el apartado (a) o (b)] .....	— 2
	Tiempo requerido para la llegada de los bomberos:	
	Menos de 10 minutos .....	— 5
	De 10 a 15 minutos .....	— 2
	De 15 a 20 minutos .....	0
	Más de 20 minutos .....	+ 5
	Dificultad de acceso interior (independiente de la altura del edificio).	+ (0 a 3)



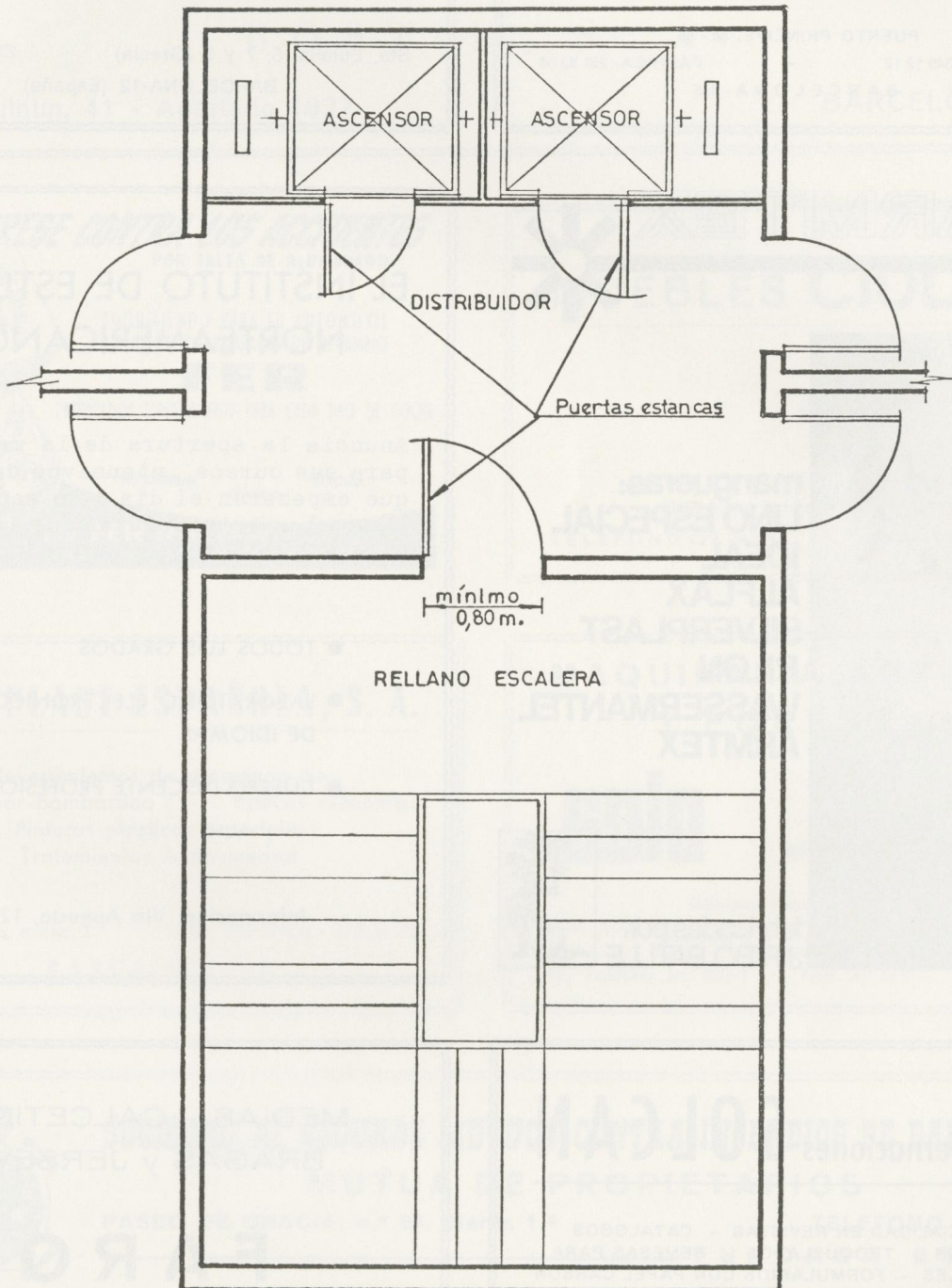
OBTENCION DE K



VALORES DE ORIENTACION

Actividad o destino	$Q_F$ en Mcal/m. <sup>2</sup>
Locales de archivo y análogos .....	400,— a 450,—
Oficinas, despachos, etc. ....	200,— a 240,—
Almacenes y comercios (venta) .....	450,— a 550,—
Viviendas .....	150,— a 200,—
Hoteles residencias .....	200,— a 300,—





Escala 1:50





**Hispano ICO, S.A.**  
FABRICA DE MATERIAL MEDICO QUIRURGICO

PUERTO PRINCIPE, 56 - 68  
OFICINAS: 349 12 12 - FABRICA: 251 32 58  
BARCELONA - 16

**eurocorset, s. a.**

MANUFACTURAS DE CORSETERIA DE ALTA CALIDAD

Sta. Eulalia, 5, 7 y 9 (Gracia) ☎ 258 95 00  
BARCELONA-12 (España)

**ARMTEX**



mangueras:  
**LINO ESPECIAL  
IDEAL  
ALFLAX  
SILVERPLAST  
RILON  
WASSERMANTEL  
ARMTEX**

fabricadas por:  
**J. RIBO BATLLE**



**EL INSTITUTO DE ESTUDIOS  
NORTEAMERICANOS**

Anuncia la apertura de la matrícula para sus cursos intensivos de inglés que empezarán el día 4 de septiembre y para los trimestrales que empezarán el día 2 de octubre.

- TODOS LOS GRADOS
- LABORATORIO ELECTRONICO DE IDIOMAS
- CUERPO DOCENTE PROFESIONAL

Información: Vía Augusta, 123

encuadernaciones **SOLCAN**

ESPECIALIDAD EN REVISTAS - CATALOGOS  
FOLLETOS - TROQUELADOS - REMESAS PARA  
EDITORIALES - FORMULARIOS CON PAPEL CARBON

BARTRINA, 9 - TEL. 233 72 13  
BARCELONA - 16

MEDIAS - CALCETINES  
BRAGAS y JERSEYS

**F A R O**

Avda. José Antonio, 584 - BARCELONA



# B O S T I K

PEGAMENTOS Y MASILLAS PARA LAS INDUSTRIAS DEL AUTOMOVIL  
MUEBLES Y DECORACION - CONSTRUCCION Y PLASTICOS, etc.

B O S T I K , S . A .

San Quintín, 41 - Apartado 1027

BARCELONA - 13

**ASEGURESE CONTRA LOS ACCIDENTES**  
POR FALTA DE ALUMBRADO



ADQUIRIENDO PARA SU AUTOMOVIL  
UN JUEGO DE LAMPARAS DE RECAMBIO

**FER**  
PREPARADOS ESPECIALMENTE PARA CADA TIPO DE COCHE

NO ESTORBAN      COMODOS      PRACTICOS

**CON FER EN SU COCHE...  
NO EXISTE LA NOCHE**

## MUEBLES CIUDAD



CIUDAD, 5 (junto Ayuntamiento)

TELEFONO 222 24 28 - BARCELONA (2)

## PARYPLAST ESPAÑOLA, S. A.

Revestimientos de granulado de mármol por bombardeo - Estucos especiales  
Pinturas plásticas especiales  
Tratamientos Antihumedad

Balmes, 86, entlo. 1.º - Tels. 215 17 64 - 215 51 76

BARCELONA - 8

## MAQUINARIA AGRICOLA Y FORESTAL

# SOLO

MOTORES SOLO, S. A.

Oficinas: Viladomat, 165-167

Teléf. 223 99 99 - Telegramas: SOLOMOTOR - Barcelona-15

Almacenes:

Pje. Recolons, s/n. (Clot) - Teléf. 307 58 81 - Barcelona-5



## SOCIEDAD DE SEGUROS MUTUOS CONTRA INCENDIOS DE BARCELONA MUTUA DE PROPIETARIOS

PASEO DE GRACIA, n.º 86, planta 1.ª

TELEFONO 215 41 16

FUNDADA EN 1835

### Seguro de Incendios de Edificios

CAIDA DE RAYO - EXPLOSION  
EN BARCELONA Y PROVINCIA

Capital asegurado en 31-XII-70 . . . 60.957.982.786 Ptas.  
Retornos efectuados a los socios,  
sobre las primas en los años 1960  
a 1969, ambos inclusive . . . . . 59.019.406 Ptas.



**Productos Frumtost, S. A.**  
**Laboratorio PREM, S. A.**

**ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS**

Suiza, 11    Teléfono 247 22 09    Barcelona-6

Amplio «Stock» en  
 artículos para todos los deportes

## Deportes WITTY

Aragón, 261 (junto. P.º Gracia)

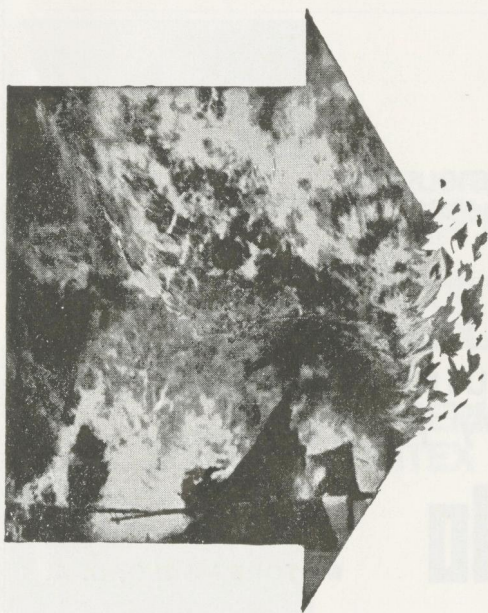
Teléfonos: 215 18 93 y 215 18 29

**BARCELONA - 2**

# © PHILLIPS & PAIN protege contra **INCENDIOS**

**TODA ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

- ▼ Detectores térmicos
- ▼ Extinción por CO<sup>2</sup>
- ▼ Extinción por espuma física
- ▼ Extinción por agua pulverizada (automática o manual)
- ▼ Avisadores de incendios
- ▼ Controladores de ronda
- ▼ Extintores automáticos «Sprinkler»



**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE  
 DE PROTECTION INCENDIE**

**CINSA** LICENCIADOS EXCLUSIVOS  
 PARA ESPAÑA

AVD. GENERALISIMO FRANCO, 329, B2 · TELEFONO 258 17 59 · **BARCELONA-9**

## Siga pintando con **GRAN FAMAR**

Rendimiento • Secado rápido • Duración • Brillo  
 La pintura sintética F A M A R es otra creación de  
**FAMACOLOR**

Pedro IV, 360-370    Tels. 307 12 38 - 307 12 15  
**BARCELONA - 5**

## La Comercial Ceramista

Azulejos - Mosaico de Gres  
 Stucmetal - Klinker  
 Baldos n - Vidriado y toda  
 clase de material  
 cerámico para  
 la construcción.

En Onda (Castellón),  
 Fábricas de Azulejos.  
 En San Feliu de Llobregat  
 (Barcelona),  
 Fábrica de Pavimentos y  
 Revestimientos cerámicos.

**BAIL N, 199 - BARCELONA - 9**  
 Teléfonos 257 29 71 - 257 29 67  
**INFANTA CARLOTA, 74-82**  
 Teléfonos 321 87 44 - 321 87 99



CONDENSADORES, CONTACTOS Y BOBINAS  
DE IGNICION PARA AUTOMOVILES,  
MOTOCICLETAS Y MOTORES INDUSTRIALES

## Productos Magno, S. A.

Domicilio social:  
Pere Serafí, 24  
☎ 227 75 72 - 227 68 40  
BARCELONA-12

Fábrica:  
Av. P. Claret, s/n  
CONSTANTI  
(Tarragona)

## La Previsora Hispalense

Sucursal para Cataluña y Baleares

SEGUROS GENERALES

Gerona, 2 - Tel. 245 18 11  
BARCELONA

- GUAYACOLGLICERILÉTER
- GUAYACOLGLICOLATO CÁLCICO
- DIHIDROCLOROTIAZIDA
- CANFOSULFONATO CÁLCICO Y SÓDICO
- ALUMINIO DIHIDROXIAMINOACÉTICO
- ALUMINIO HIDRÓXIDO PURO
- ASCORBATO CÁLCICO
- SUCCIONATO DE BISMUTO
- ALUMINATO DE BISMUTO
- METILIDEN (substancia solubilizante)
- DIETILAMIDA DEL ÁCIDO VAINÍLICO
- CARNITINA CLORHIDRATO
- SULFAMETOXIPIRIDAZINA - FENILPROPANOLIDI-SULFONATO SÓDICO (soluble con pH neutro)
- DIFENHIDRAMINA CLORHIDRATO
- METAQUALON

## FARMHISPANIA, S. A.

Suspiro, 30 - Tels. 236 32 51 - 235 11 77

BARCELONA - 13

pinturas para la  
industria y decoración

## PRODUCTOS



sociedad anónima

<i>Barnices</i>	<i>Imprimaciones</i>
<i>Esmaltes grasos</i>	<i>Coverinas</i>
<i>Esmaltes sintéticos</i>	<i>Minio electrolítico</i>
<i>Pinturas al aceite</i>	<i>Anticorrosivas, de zinc</i>
<i>Pinturas al plástico</i>	<i>Pintura epoxi</i>
<i>Pinturas en polvo</i>	<i>Recubrimiento exteriores</i>
	<i>Epoxi en polvo</i>

América, 7

☎ 235 08 00

BARCELONA - 13

## Francisco Alberich

DESQUACE DE BUQUES, TRITURACION DE VIRUTA  
Y EMPAQUETADO DE CHATARRA



Pamplona, 127

☎ 226 67 48

BARCELONA

CONSTRUCCIONES EN CARPINTERIA

## Jaime Vidal

Talleres:

Feliu Casanovas, 5

Tel.: 250 17 38

Despacho:

Sans, 273

Tel.: 239 03 00



EXTINTORES Y MATERIAL  
CONTRA INCENDIOS

## NACIONAL BIOSCA

Protegidos con más de 20 patentes  
Modelos de utilidad e industriales



### BROMURO DE METILO

Adecuado para  
vehículos, turis-  
mos, camiones,  
autocares, etc.

CAPACIDADES  
300 grs.  
500 >  
1.000 >

### CO2 NIEVE CARBONICA

CAPACIDADES

1 kg. trompa fija  
2 kg. > articulada  
3,5 kg. > fija  
5 > manguera

Sobre carretillas de 5, 10,  
20 y 40 kilos.



### POLVO (Seco)

Indicado para fue-  
gos de tipo eléc-  
trico y líquidos  
inflamables.

CAPACIDADES  
6 dm3  
10 dm3

### HIDRO- CARBONICOS Y ESPUMA

CAPACIDADES

8 lts.  
9 >  
10 >  
12 >

Sobre ruedas  
55 lts.  
110 >



### IMPORTANTE:

No confundir esta casa con otras de nombre similar. «NACIONAL BIOSCA» tiene su único domicilio de fábrica y oficinas en BARCELONA-13, P.º Maragall, 101 - 105. Tels. 235 84 43-235 60 97

Distingase comprando en:

# Muebles

# novell

Marqués del Duero, 87-89 - Tel. 242 16 79 - Barcelona-4  
Conde del Asalto, 84 - Tel. 241 16 31 - Barcelona - 1  
San Andrés, 140 - Tel. 251 81 12 - Barcelona-16  
Doctor Sampos, 7-9 - Barcelona-16  
Prvds. de Central Cooperativa, Ausias March, 16 - 18  
20 MESES DE PLAZO

Descuentos especiales a los funcionarios del Cuerpo de Bomberos

# montjuich

PARQUE ATRAACCIONES

La diversión más sana  
Todos los días  
espectáculo GRATIS en su

## Teatro al aire libre

a las 20 y 24 horas  
Lunes laborables cerrado

## Feria de Regalos



# Sarrió C.ª Papelera de Leiza S. A.



“Papeles Continuos y Estucados para las Artes Gráficas”

Casa Central: LEIZA (Navarra)

Sucursales: MADRID, VALENCIA, SEVILLA, BILBAO, ZARAGOZA, PALMA DE MALLORCA  
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, REUS, MANRESA, Y EN BARCELONA

Calle de Aribau, 197 - 199



**APAGUE SU SED...**

**BEBIENDO CERVEZA**

**DAMM**

*una de las mejores cervezas de Europa*

CADENAS

de todas clases para  
INDUSTRIA Y AUTOMOVIL

**BEMSA**

Dirección: ☎ 253 21 51

Ventas: ☎ 253 21 39-40

Aribau, 112

BARCELONA

Para almacenaje de sus mercancías

**Almacenes Sagrera**  
S. A.

ALMACENES GENERALES  
DE DEPOSITO

APARTADERO DE FERROCARRIL

Berenguer de Palou, 52-62

☎ 349 38 96 - 251 77 57

Paseo de la Zona Franca, 5-7

☎ 223 04 37 - 325 43 45

BARCELONA





**arba**

FABRICA DE MUEBLES

★

Alcalá Galiano, 24 - Tel. 377 14 84

CORNELLA

**Autos Florida, S. A.**

SERVICIOS URBANOS REGULARES CON  
BARCELONA Y DISCRECIONALES

★

Avda. Masnou, 5 y 7 - Teléfs. 240 09 00\* - 249 54 56

HOSPITALET (Barcelona)

**ALFOMBRAS**  
ESTERAS - LIMPIABARROS

**VDA. DE JOSE LLEDO MAS**  
SOCIEDAD ANONIMA

FABRICA EN CREVILLENTE (ALICANTE)

Queipo de Llano, 8                      Teléfonos 19 y 315

Plaza Urquinaona, 4                      Tel.: 232 63 25 (5 líneas)

**BARCELONA - 10**



# IDIOMAS

**INGLES**  
**FRANCES**  
**ALEMAN**

o cualquier  
otro  
idioma

- Clases de 10 alumnos máximo
- Profesorado nativo y titulado
- Concesión de becas para estudiar gratuitamente un idioma

**Abierta la matrícula**

## INTERTERRA

VIA LAYETANA, 158-160 • TEL. 215 56 03

## BANCA MARCH

Capital Desembolsado . . . . . 600.000.000 Ptas.  
Reservas . . . . . 205 319.464 »  
Regularización Ley 76/61 . . . 1.655.346 268 »

CASA CENTRAL Y DOMICILIO SOCIAL  
PALMA DE MALLORCA

San Miguel, 17 y 19 Tel. 22 48 05  
Apartado Correos 672 TELEX: 68.611

### BARCELONA

Sucursal Principal: Caspe, 17  
Apartado Correos 1971: TELEX: 54.439

AGENCIA - 1.ª Av. Madrid, 188  
» - 2.ª Valencia, 104  
» - 3.ª Balmes, 195  
» - 4.ª Valencia, 327

Sucursales en otras Plazas

CORNELLA - SABADELL - RIPOLLET - ESPLUGAS  
SAN ADRIAN y PUIGCERDA (Gerona)

EN EL MUNDO DEL BEBE

**VEDETTE**

CREA LA MODA

**Cochecitos para niños - Sillas**  
**Parques - Tronas - Andadores**  
**Camitas - Juguetes**



**vedette española, s. a.**

DR. SAMPONS, 125-127 - BARCELONA

Teléfonos 251 32 03 - 02 - 01 - Apartado 1147  
Dirección telegráfica "VEDETTE"

hijos de  
a. parellada, s. a.

APARATOS Y ACCESORIOS  
PARA BUTANO Y PROPANO



LLORENS Y BARBA, 1

TELEFONO 236 66 00

BARCELONA-13



*Estampaciones*  
*Metálicas Tió, S. A.*

EMTISA

Carretera Nacional II, Km. 600 - Tels. 103-4-5-6  
San Andrés de la Barca (Barcelona)

**inforsa**

*Industrias Fortuny, S.A.*

MUEBLES DE MADERA  
PARA COCINA

**irene**

Polígono Industrial  
Riera Fonollar, s/n. - Tels. 361 03 91 - 361 17 87  
San Baudilio de Llobregat (Barcelona)

**IBERIA**

Compañía Anónima de Seguros Generales

Domicilio Social:  
Paseo de Gracia, 43 - Barcelona-7

EDIFICIO GAUDI  
(Propiedad de la Compañía)

CAPITAL SOCIAL  
Pesetas: 30.000.000  
Totalmente desembolsado

Incendios - Pérdida de beneficios a consecuencia  
de incendios - Combinado incendio y robo  
Robo - Accidentes individuales y acumulativos  
Aviación - Vida - Transportes - Automóviles  
Incendios de cosechas - Pedrisco - Cristales  
Responsabilidad civil general y cazadores

PLANOS Y TODA CLASE DE PROYECTOS

*Construcciones Bonet*

Sociedad Anónima



TELEFONOS  
Artesanía, 50 - 233 38 60 - 233 38 62 - Barcelona-16



FABRICACION, MONTAJE Y CONSERVACION  
DE ASCENSORES Y MONTACARGAS

**AYESA**

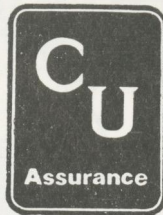
ASCENSORES Y ELEVADORES SOCIEDAD ANONIMA



Obispo Sivilla, 5

Teléfono 247 79 19

BARCELONA - 6



**COMMERCIAL UNION ASS. CO. LTD.**

Sucursal para España:

Avda. Glmo. Franco, 477, planta 11

Tels.: 321 82 45/46/47/48/49

**BARCELONA - 11**

Incendios  
Paralización  
Pérdida Beneficios  
Accidentes  
Automóviles  
Cristales  
Robo  
Incendio - Robo  
Transportes  
Resp. Civil General  
Todo Riesgo Construcción

**Kemichrom, S. L.**

Productos Químicos



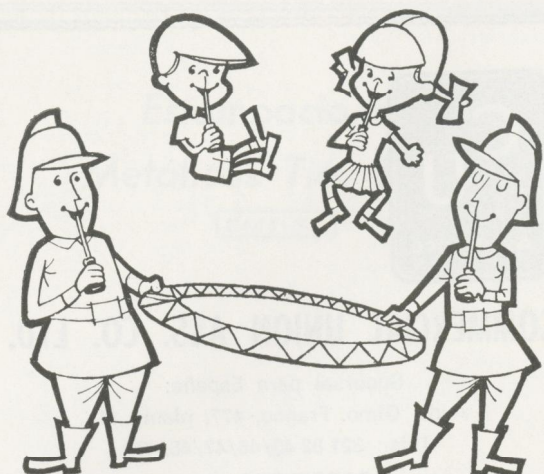
Caracas, 15

☎ 307 13 08 - 12

BARCELONA-16

**F. C. A.**





# CACAO RAM

ESTIMULA LOS REFLEJOS.  
APORTA GRAN VIVACIDAD  
Y ENERGIA FISICA.

Ram... Ram... Rampataplám!



**LA CATALANA**  
Compañía de Seguros  
rinda homenaje  
a los esforzados  
paladines  
de la lucha  
contra el fuego.

**MAGIRUS**

Material Contra Incendios

Compañía Española de Motores  
Deutz Otto Legítimo, S. A.

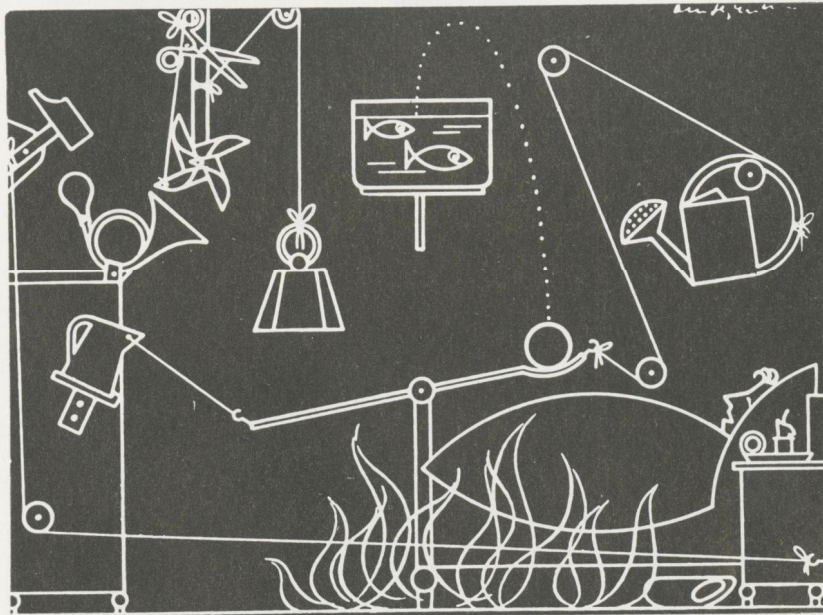
Lepanto, 149      Teléfono 226 46 82  
**BARCELONA-13**

**PARQUE ATRACCIONES  
TIBIDABO**

**PARAISO  
DE LOS  
NIÑOS**



# PROTECCION - INCENDIO A MEDIDA



NUEVA INDUSTRIA ESPECIALIZADA  
EN INSTALACIONES DE  
PROTECCION - INCENDIO



**CERBERUS PASA, S. A.**

PERU, 186 - TELEFONO 308 20 04  
BARCELONA - 5

**Industrias Plásticas**

## Simó

MANIPULACIÓN  
DE VINÍLICOS  
en todas sus formas  
y manifestaciones



LIMA, N.º 10

BARCELONA

## Sáez Merino, S. A.

*Pantalones "Lois" y "Crony Lois"*



*Alfonso XII, 34 - Tels. 227 23 56 - 227 03 81 - 228 08 61*  
BARCELONA - 6

**EN VALENCIA:**

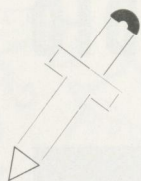
*Angel Guimerá, 70*

*VALENCIA - 8*



Restaurante

"LA PUÑALADA"



Paseo de Gracia, 104  
Teléfonos 227 45 63 - 227 51 31 - 227 94 14  
BARCELONA

**ORFEO**

MATERIAL CONTRA INCENDIOS

Burriana, 115



☎ 251 26 35

BARCELONA



construcciones  
**agbar, s. a.**

Sección Técnica:

Tel.: 211 13 05

Administración:

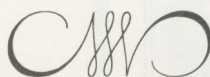
Tel.: 211 17 12

Camp, 90, ático

BARCELONA - 6

**QUIMESA**

COLORANTES - PRODUCTOS QUIMICOS



Rosellón, 55 y 57

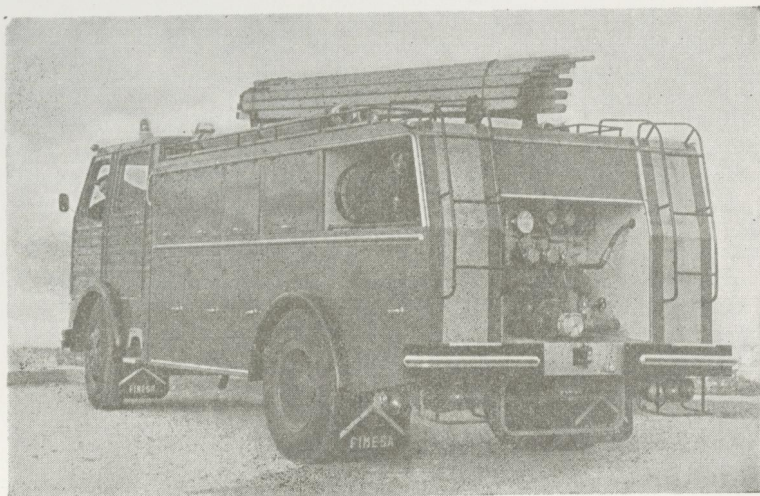
Teléfono 230 18 56





## FINANCIERA MECANICO ELECTRICA, S. A. MATERIAL CONTRA INCENDIOS

CALLE DE FEDERICO SALMÓN, 9 - MADRID-16 - TEL. 259 72 05  
APARTADO DE CORREOS 19.275 - TELEGRAMAS: «FIMELECTRIC»

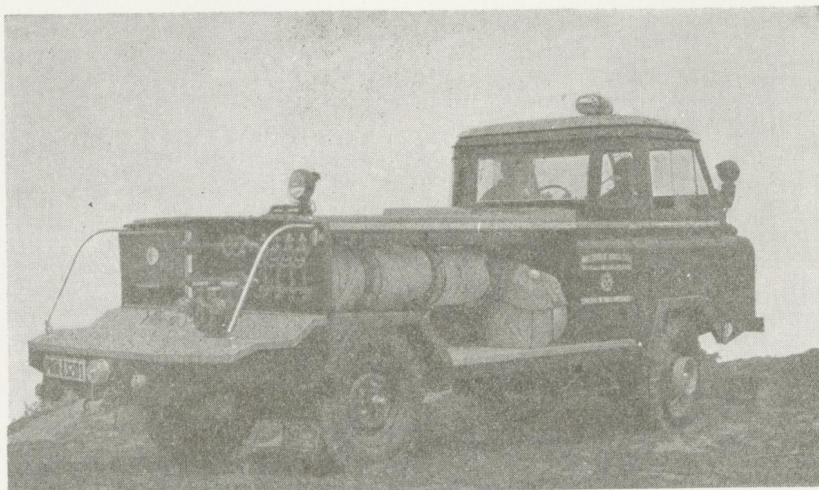


DESDE LA  
AUTOBOMBA  
PESADA...

**PG - 4500**  
Especial para combatir fuegos urbanos

...AL VEHICULO  
LIGERO

**A - 515**  
Especial para combatir fuegos forestales



**Otros  
productos  
FIMESA**

- AUTOBOMBAS
- MOTOBOMBAS
- AUTO ESCALAS
- INSTALACIONES FIJAS
- CONTRA INCENDIOS
- MANGUERAS
- MATERIAL AUXILIAR

VEHICULOS  
ESPECIALES:

- RECOGIDA DE BASURAS
- LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS
- ASPIRADORES DE LODO
- BARREDORAS
- RIEGO
- LIMPIEZA ALTA PRESIÓN
- ESPARCIDORES DE ARENA Y SAL
- ALJIBES
- SEÑALIZACION
- PISCÍCOLAS
- FRIGORÍFICOS



# Ecisa Cía. Constructora s.a.

BARCELONA - MADRID - GERONA



Acuarama y Piscinas  
de Entrenamientos, en el  
Parque Zoológico de Barcelona,  
para el Servicio Municipal  
de Parques y Jardines.  
Vista parcial

Arquitectos:  
Antonio M.<sup>a</sup> Riera Clavillé y  
Luis Riudor Carol

**Ecisa, Cía. Constructora, s. a.**

Avda. de Madrid, 95 - Barcelona



PERMANENTE ACTITUD DE MEJORA Y SERVICIO