



# FAHRENHEIT 451

## REVISTA DELS BOMBERS DE BARCELONA

Desembre 2010 - Núm. 38

# Conveni per avançar plegats amb Bombers de la Generalitat

**L'ús de CAF i la taula de control en espais confinats**

**Llum verda als nous plans d'emergència municipal**

**Entrevista amb els nous comandaments de l'SPEIS**

Foto: Fernando Jovellar

[www.bcn.cat/bombers](http://www.bcn.cat/bombers)



Ajuntament de Barcelona

Prevenió, Seguretat i Mobilitat



# Sumant esforços, avançant plegats

**Tota organització necessita establir quin és el seu àmbit de competència. Però el servei públic no entén de límits geogràfics:** l'on és secundari quan es tracta d'auxiliar a les persones que requereixen la nostra ajuda. Seguint aquesta filosofia de servei, al llarg de les últimes tres dècades els bombers de Barcelona i els de la Generalitat hem actuat conjuntament en in comptables emergències a Collserola, a les rondes, a les zones industrials i portuàries, i a qualsevol punt limítrof entre les respectives demarcacions. Sumant esforços –igual que històricament ho havíem fet amb el servei provincial o amb altres cossos dels municipis veïns– amb l'objectiu, sempre, de donar el millor servei a la ciutadania.

Des del passat 3 de novembre, i gràcies al conveni de gran abast que han signat l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat, aquesta col·laboració sobre el

terreny entre els dos cossos de prevenció, extinció i salvament de Catalunya s'oficialitza i es fa extensiva a tots els àmbits no operatius del servei. D'una banda, la coordinació operativa compta a partir d'ara amb un marc legal de referència, un mecanisme que posa blanc sobre negre tots els aspectes a tenir en compte en les intervencions compartides. De l'altra, l'acord ens permetrà unir coneixements i acostar les dinàmiques de treball a partir d'un programa d'intercanvis professionals, de la unificació dels criteris de funcionament dels grups especials, i

de l'ús compartit de la cartografia i la xarxa de comunicacions. I més enllà encara, ambdós cossos cooperarem en àrees com la difusió de la prevenció o la investigació de nous recursos tècnics i materials. En aquests i en molts altres àmbits volem avançar plegats per, entre tots, aconseguir ser cada dia millors bombers. 🚒



# Col·laboració total entre els de Barcelona i els de la Gen

**Els cossos municipal i autonòmic signen un conveni de gran abast que inclou un compromís de suport recíproc en qualsevol intervenció i la cooperació en diferents àmbits com la prevenció, el desenvolupament professional, les millores tècniques o les comunicacions.**

**Els bombers de Barcelona i de la Generalitat han cooperat durant els últims 30 anys en desenes de grans emergències i de sinistres als límits de les seves demarcacions.** A partir d'ara, aquesta col·laboració està dotada d'un marc de referència i és extensiva a la resta d'àrees no operatives del servei gràcies al conveni que van signar el passat 3 de novembre el secretari general d'Interior, Joan Boada, i la regidora de Prevenció, Seguretat i Mobilitat de Barcelona, Assumpta Escarp.

"És un mecanisme que ja existia *de facto*, però que permet formalitzar i aprofundir en el sistema d'informació, de formació i de col·laboració professional entre els bombers", va destacar Escarp. Al seu torn, Joan Boada va assegurar que "per als bombers de tots dos cossos no existeixen límits geogràfics", però va remarcar que aquest conveni dotava d'una base de legal al mecanisme de cooperació, incloent també els casos d'incompliment, que fins ara no existia.



## Intercanvis professionals

Els límits de Barcelona són cada vegada més difusos, fins al punt que infraestructures com el Port o la xarxa de Metro no es poden entendre només des d'una perspectiva de ciutat, sinó des d'un abast metropolità. En base a aquesta realitat, el conveni estableix en primer terme quins són els mecanismes de cooperació que regeixen les actuacions conjuntes. Els cossos de Barcelona i de Catalunya es donaran suport recíproc en les emergències que es declari en les zones limítrofes de

les seves respectives demarcacions, així com en sinistres de gran abast a la xarxa ferroviària, al Port i a l'Aeroport. El conveni va més enllà i preveu que, en situacions especials,

**Comandaments i bombers participaran en intercanvis professionals per acostar les dinàmiques de treball d'ambdós cossos**

# bombers eralitat



▲ El nou conveni regula les intervencions conjuntes en zones limítrofes com el túnel de Vallvidrera (a la foto), el Port, Collserola o els límits municipals

el personal d'ambdós cossos podrà cobrir els parcs i serveis de les àrees limítrofes.

Per fer més eficaç aquesta coordinació operativa, en el marc del conveni es dissenyarà un programa de guàrdies compartides en el que participaran tant els bombers com els comandaments d'ambdós cossos. L'objectiu d'aquests intercanvis professionals és acostar les dinàmiques de treball pròpies d'un i altre cos, per millorar l'entesa i el treball operatiu dels seus efectius durant les intervencions conjuntes.

## Avançar plegats

L'acord entre Bombers de Barcelona i de la Generalitat planteja tot un seguit d'accions per tal de treballar de manera conjunta i coordinada en molts àmbits més enllà de la mera operativitat. Així, en virtut del conveni ambdós cossos intercanviaran informació cartogràfica i desenvoluparan un protocol d'utilització conjunta de la xarxa RESCAT de comunicacions. La cooperació també abraçarà àmbits com l'estudi compartit de nous materials, equips, vehicles i infraestructures, o el desenvolupament de campanyes conjuntes per difondre els consells de prevenció i autoprotecció. Una altra conseqüència directa del nou conveni serà la unificació dels criteris que regeixen els grups especials d'intervenció. El funcionament d'aquests equips especialitzats es formalitzarà i s'establiran els requisits formatius que hauran de complir tots els seus membres, així com el reciclatge professional que hauran d'anar fent per seguir formant-ne part.

## Oficialitzar les relacions

El conveni recull l'estreta i continuada col·laboració que han mantingut ambdós cossos des que la Generalitat va assumir la gestió de tots els serveis de bombers de Catalunya —excepte del de Barcelona— l'any 1980. "El sentit comú s'ha imposat sempre a l'hora de treballar", va apuntar la regidora Assumpta Escarp, qui va deixar clar que la coordinació amb l'SPEIS funciona a nivell operatiu "des de què

## Els serveis compartiran la informació cartogràfica i un protocol d'utilització conjunta de la xarxa de comunicacions

fa 30 anys es va crear Bombers de la Generalitat". "Valia la pena fer el conveni per aprofundir en aquesta col·laboració, i perquè el suport recíproc dóna més confiança", va afirmar la regidora, qui va posar com a exemple el fet que, gràcies als recursos de Bombers de la Generalitat, "Barcelona s'ha estalviat haver de tenir un helicòpter" per cobrir la zona forestal. Per tal de desenvolupar tot el que preveu el conveni es constituirà una Comissió de Seguiment, formada paritàriament per tres representants de cadascuna de les administracions. L'acord inicial té una durada de dos anys, però s'anirà prorrogant automàticament per períodes d'igual durada sempre que cap de les dues administracions hi renunciï. 🚒

▼ D'esquerra a dreta, el subdirector operatiu de Bombers de la Generalitat, Joan Rovira; el secretari general d'Interior de la Generalitat, Joan Boada; la regidora de Prevenció, Seguretat i Mobilitat de Barcelona, Assumpta Escarp, i el director del Cos de Bombers de Barcelona, després de rubricar el conveni de col·laboració, el passat 3 de novembre





**El conveni unifica la formació i el reciclatge professional que hauran d'acreditar els membres dels grups especials**

## Compartint mitjans

Ambdós cossos comparteixen ja l'ús de mitjans tècnics en espais que superen els límits de les seves demarcacions, ja sigui sota terra, en intervencions als túnels ferroviaris amb la vagoneta de rescat de Bombers de Barcelona, o al cel, amb la participació de la Unitat de Mitjans Aeris de la Generalitat en incendis forestals. Una dinàmica que anirà a més amb l'entrada en vigor del nou conveni.



## Les 7 claus del conveni

- 1) Coordinació operativa.** Suport recíproc en qualsevol sinistre que tingui lloc als límits de les respectives demarcacions territorials (Collserola, túnel de Vallvidrera, zones limítrofes entre municipis). Ambdós cossos també treballaran conjuntament en cas de simultaneïtat de serveis i en sinistres de gran abast al Metro, al Port de Barcelona o a l'Aeroport del Prat. El personal d'ambdós cossos també podrà cobrir temporalment i en situacions especials parcs de les àrees limítrofes.
- 2) Prevenció.** Cooperació a l'hora de divulgar l'ensenyament de la prevenció d'incendis i dels consells d'autoprotecció. Tots dos cossos podran fer ús conjunt de tot el material didàctic i informatiu.
- 3) Recursos.** Cooperació tècnica en l'estudi de la millora dels materials d'intervenció, equips, vehicles i infraestructures que facilitin la feina dels bombers.
- 4) Cartografia.** Intercanvi d'informació cartogràfica d'utilitat operativa d'aquelles zones en què els dos cossos podrien coincidir treballant en un mateix servei.
- 5) Comunicacions.** Desenvolupament d'un protocol d'utilització conjunta de la xarxa de comunicacions operatives (RESCAT).
- 6) Intercanvis professionals.** La taula de seguiment del conveni regularà els criteris d'execució dels intercanvis de professionals, sempre lligats a processos de promoció interna o a les accions formatives, amb l'objectiu d'aconseguir una major integració de les dinàmiques operatives i de prevenció.
- 7) Grups especials.** S'unifiquen els criteris per a la formalització i el funcionament dels grups especials. Es definirà la formació que hauran de tenir els seus membres –sense distinció del cos al que pertanyin– i el reciclatge professional que hauran d'anar fent per continuar formant-hi part.

# Tres dècades de *Gene*

La Generalitat gestiona els serveis de prevenció i salvament de Catalunya –excepte el de Barcelona– des de 1980, tot i que la unificació en un sol cos no es va formalitzar fins al 1982



**Barcelona va ser la primera diputació catalana en tenir el seu propi Servei Provincial d'Extinció d'Incendis (SPEI), l'any 1962,** fruit de l'esforç conjunt amb els municipis i les asseguradores, titulars dels cossos de bombers. L'SPEI comptava amb una gran estructura de suport, amb 23 parcs repartits per tota la província (a excepció de la capital), però abans dels anys 70 l'escassetat de personal va obligar a crear un Cos de Bombers Voluntaris que hi col·laborés. La Diputació de Barcelona també va ser pionera a l'estat en crear una escola de bombers (1973) i en aprovar una ordenança de preven-

ció contra incendis (1974). Emmirallant-se en el seu model, al llarg dels anys 60 i 70 les diputacions de Lleida i Girona van anar agrupant els serveis del seu territori en una xarxa provincial, mentre que a Tarragona els serveis van seguir sent estrictament municipals.

## La unificació

Amb l'Estatut de 1979, la Generalitat va assumir les competències en matèria de prevenció i actuació en emergències a tota Catalunya. L'any 1980 es va produir el traspàs de serveis de les diputacions i ajuntaments cap a la Generalitat, però es va respectar l'autonomia del Cos

de Barcelona per la seva tradició i per les especificitats pròpies de la capital. Dos anys després, l'agost de 1982, naixia el Cos de Bombers de Catalunya (avui conegut com a Bombers de la Generalitat).

Actualment, el servei l'integren uns 5.000 efectius –entre funcionaris i personal voluntari– distribuïts entre un total de set regions operatives, i té la seu central a Bellaterra (dins del municipi de Cerdanyola del Vallès). Bombers de la Generalitat compta també amb grups especialitzats com els de rescat de muntanya, salvaments subaquàtics o actuacions forestals, a més d'una Secció de Mitjans Aeris. 🚒



## Primera convocatòria sense límit d'edat

**L'Ajuntament obre el termini de sol·licituds per optar a una de les 30 noves places de bomber de Barcelona. El concurs d'oposició 2010 elimina per primera vegada dels requisits el límit màxim d'edat per accedir al Cos.**

**A un pas de tancar l'any, l'Ajuntament ha convocat el darrer concurs oposició de la legislatura per ampliar i renovar l'SPEIS.**

La principal novetat de la convocatòria és que serà la primera sense límit màxim d'edat. En concret, les bases exigeixen "no superar l'edat establerta per a la jubilació forçosa", fet que situa el límit efectiu en 60 anys. El Parlament va aprovar el 28 d'abril una proposició de Llei destinada a eliminar el límit d'edat per accedir a Bombers de la Generalitat, una prerrogativa que, en virtut del conveni de desenvolupament professional entre serveis, l'Ajuntament de Barcelona incorpora a partir d'ara a totes les convocatòries lliures per a l'SPEIS.

**Les proves, durant el 2011**

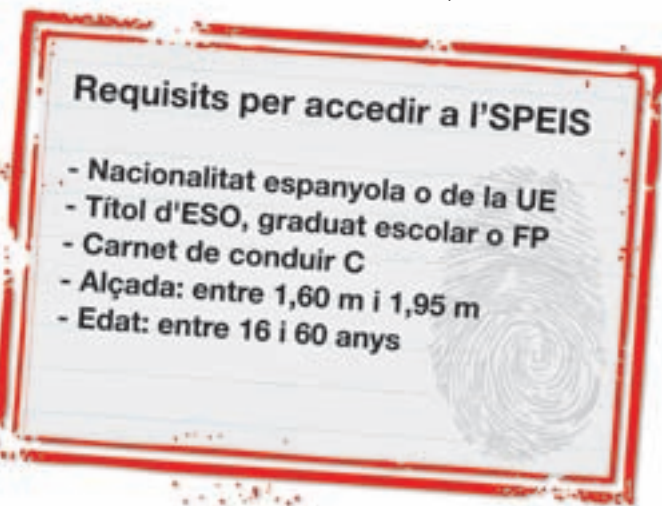
Les inscripcions van començar el passat 1 de desembre (un dia després de

publicar la convocatòria al DOGC), i els i les aspirants van disposar d'un termini de vint dies naturals a partir d'aquesta data per presentar la sol·licitud a través del portal de tràmits de [www.bcn.cat](http://www.bcn.cat) o, excepcionalment, en paper a les Oficines d'Atenció al Ciutadà (OAC). La llista d'admesos, així com la data i el lloc de les proves, es publicaran al web de l'Ajuntament.

La fase d'oposició arrencarà a principis d'any i constarà de vuit exercicis. Els quatre primers seran teòrics: prova de coneixements, català, castellà (per als no nacionals) i test psicotècnic. El cinquè exercici mesurarà el nivell físic dels i les aspirants en

▲ El concurs oposició 2010 serà una nova oportunitat per als centenars d'homes i de dones que cada any participen a les proves per a Bombers de Barcelona

cinc proves (força de braços, tracció general, cursa *Navette*, circuit d'agilitat i natació), i decidirà qui passa al sisè tram: l'examen de conduir camió. La selecció final la determinarà una entrevista personal i les proves mèdiques, mentre que en la fase de concurs –no eliminatòria– un tribunal valorarà la capacitació tècnica dels i les aspirants en matèries com edificació, electricitat i electrònica, metal·lúrgia, serveis a la producció, mecànica i vehicles o química, així com la possessió de carnets de submarinisme o de conducció de vehicles pesats. 🚒



# Bombers coorganitza el VI Dia del Foc

La tradicional jornada tècnica es va celebrar al Saló de Cent i va estar dedicada a la prevenció d'incendis en túnels ferroviaris

**El Dia del Foc, el clàssic anual en matèria de prevenció d'incendis, s'ha organitzat enguany sota el títol: *La seguretat contra incendis en túnels ferroviaris de darrera generació*.** La jornada es va celebrar el 14 de desembre al Saló de Cent de l'Ajuntament, i va comptar amb un programa en què es va poder conèixer el funcionament a nivell de PCI d'algunes de les més recents infraestructures ferroviàries de Barcelona. Les conferències vam comptar amb ponents com el cap de la Unitat de Protecció Civil de Bombers, Antonio Cabeza, o la cap de Prevenció de Bombers de la Generalitat, Anna Martín. A més, el director de l'SPEIS, Joan Pedreny, va moderar una taula rodona sobre els reptes que suposa la nova L9 del metro. La sisena edició del Dia del Foc va ser inaugurada per la regidora Assumpta Escarp i per Rafael Sarasola, president de Tecnifuego-AESPI, empresa que ha impulsat la jornada juntament amb el Consistori. En la propera revista us oferirem un resum dels continguts tècnics de la jornada. 🚒



## Entrega dels premis de narrativa 2010

Els companys Juan Francisco Sanz, Antonio Martínez i Josep Barjuan reben els guardons de la vuitena edició del certamen



**La Sala Lluís Companys de l'Ajuntament va ser el marc escollit per entregar els guardons del vuitè Premi de Narració Curta Bombers de Barcelona.**

L'obra *Reflexes*, de Juan Francisco Sanz, que narra el vincle que s'estableix entre un bomber i la víctima d'un accident de trànsit que mor als seus braços, va obtenir el primer premi, valorat en 1.200 euros. El segon

premi, amb una gratificació de 600 euros, va ser per Antonio Martínez amb el relat *El niño que cumplió su sueño*, la història d'un bomber que pateix un *flashback* en ple servei i retorna a la seva infantesa, recordant les històries que li explicava el seu avi. El tercer guardó, dotat amb 300 euros, va recaure en l'escrit *Amor meu*, de Josep Barjuan, qui va excusar la seva absència a través d'un text

que va llegir-se durant l'acte. Sanz i Martínez van rebre els xecs de mans de Francesc Grisó, director de l'empresa Sasatex, patrocinadora del certamen. A l'acte també van ser presents Joan Pedreny, director de l'SPEIS, Clara de Yzaguirre, directora de Relacions Externes i Qualitat de l'Àrea, Carme Pallarés, cap de Comunicació interna de l'Àrea i Berta Thomas, gerent de Sasatex. 🚒



# Barcelona actualitza els seu

**La Comissió Plenària de Protecció Civil dóna llum verda a les revisions dels plans per emergències en el transport ferroviari de viatgers i per risc sísmic, i aprova la creació d'un nou protocol d'actuació per mal estat de la mar.**



**La darrera Comissió Plenària de Protecció Civil de l'Ajuntament de Barcelona, celebrada l'11 de novembre, ha aprovat les actualitzacions introduïdes als plans d'emergència de la ciutat.** Aquest tràmit inicia un recorregut administratiu que finalitzarà els pròxims mesos amb l'aprovació definitiva per part del Consell Municipal, moment en què els plans entraran legalment en vigor, tot i que encara hauran de ser homologats per la Generalitat.

## Fort onatge

La principal novetat és la creació del Pla d'Acció per mal estat de la mar. Un

**El nou protocol per mal estat de la mar s'activa quan arriben al litoral onades superiors als 1,25 i als 2,5 metres, segons l'estació**

nou protocol que s'incorpora sota el paraigües del Pla Bàsic d'Emergència Municipal, i on es preveuen les accions a emprendre en cas que es registrin onades per sobre dels 1,25 metres –en temporada de banys– o superiors als 2,5 i 4 metres en qualsevol època de l'any. Segons les dades que aporta el pla, les platges de Barcelona registren temporals moderats un mínim de dos cops l'any, severs cada dos anys i extrems –amb onades de 6 metres o més– en períodes entre 7 i 14 anys. L'activació del pla en nivell de prealerta, alerta o emergència, dependrà de la informació que envii el Servei Meteorològic de Catalunya en base a la predicció meteorològica i a les dades que recull el sistema de senyalització marítima que hi ha instal·lat al llarg del litoral. El pla també podrà ser activat directament pel director del protocol, funció que recau en el director del Cicle de l'Aigua de l'Ajuntament, quan es constati que el mal estat de la mar suposa un perill per a les persones i/o per al mobiliari urbà.

## Trens de viatgers

Barcelona va ser la primera ciutat de l'Estat en elaborar un Pla Específic per Emergències en el transport ferroviari de viatgers, l'any 1998. Protecció Civil ha treballat amb els diferents operadors de la ciutat per actualitzar aquest pla i adequar-lo als importants canvis que ha sofert la xarxa urbana al llarg d'aquests anys. De fet, el pla original ha estat revisat cinc vegades des de la seva creació, però aquest serà el primer cop que les modificacions se sotmeten a homologació.

El nou PEEM pauta el procediment de coordinació municipal davant qualsevol situació de risc a la xarxa de transport ferroviari de viatgers: des de les més lleus, com una evacuació arran d'una aturada en el servei, fins a les més crítiques, com xocs i descarrilaments dels combois o incendis als túnels o estacions. Dues novetats que s'introdueixen amb l'actualització del pla són la intervenció a les línies d'alta velocitat (AVE) i en viaductes ferroviaris. Aquest tipus d'infraestructura

# s plans d'emergència



Els nous plans aborden temporals, terratrèmols i emergències ferroviàries.

A sota, la Comissió Plenària de Protecció Civil de l'11 de novembre.

Fotos: Albert Gaspar, Osmar Valdebenit, Miki Ann i Àlex Palau



no existia fins ara a Barcelona, però començarà a funcionar quan s'inauguri el tram elevat de l'L9 del Metro que travessa el carrer A de la Zona Franca.

## Terratrèmols

Protecció Civil ha revisat amb informació actualitzada del parc d'habitatges el PAEM per emergències en cas de risc sísmic, en vigor des del 2002. La valoració del risc de terratrèmols i les seves conseqüències s'ha fet tenint en compte les tipologies estructurals del parc d'edificis de Barcelona, els criteris d'agrupació d'immobles i

les seves alçades, així com el sòl sobre el que estan construïts. Creuant aquestes dades amb la possibilitat d'episodis sísmics de diferents graus, el pla dibuixa els escenaris de risc de la ciutat i com es veurien afectats els diferents districtes segons la intensitat del moviment. Com a curiositat, l'estudi del risc sísmic contempla com resultarien afectats els 68 edificis patrimonials que té Barcelona, i revela que el districte que patiria més les conseqüències seria Ciutat Vella, on les construccions daten, de mitjana, de l'any 1900. 🚒

## Un nom per a cada pla

Amb els nous documents, el Pla Bàsic de Protecció Civil Municipal de Barcelona compta a dia d'avui amb un total de 29 plans. Aquests es divideixen en funció de les tipologies de risc i dels territoris on es poden produir, d'aquí la diversitat d'acrònims i de noms tècnics que els acompanyen.

En primer lloc hi ha els Plans d'Actuació d'Emergència Municipal (PAEM), que abracen nou supòsits com inundacions, incendis forestals, risc químic, nevades, accidents en el transport de matèries perilloses, terratrèmols o contaminació de les aigües marines. Més acotats són els denominats PEEM (Pla Específic d'Emergència Municipal), set plans que aborden la intervenció en àmbits concrets com els túnels viaris, la xarxa ferroviària i el Port de Barcelona; en situacions de manca de subministrament de gas, electricitat o comunicacions, i en cas de risc sanitari. En la mateixa línia funcionen els quatre Plans d'Acció, que preveuen els protocols a aplicar en cas d'onada de calor, ventades, mal estat de la mar o emergència social. Completen el conjunt els deu Plans d'Autoprotecció Urbana (PAU), un per a cadascun dels barris que estan situats dins la zona forestal.



El viaducte de l'L9 a Zona Franca i les línies de l'AVE són dues de les novetats que recull el nou PEEM per emergències ferroviàries



# Foc de pàrquing: extinció a



**Bombers va jugar les seves millors cartes en l'extinció d'un foc de gran complexitat en un pàrquing del barri de Sant Antoni, el 18 d'octubre. L'ús de CAF per sufcocar les flames, l'acurada gestió de la taula de control i un ordre absolut en les tasques d'extinció van ser algunes de les claus d'una bona intervenció.**

**Encara es desconeixen les causes per les quals un vehicle va començar a cremar al pàrquing soterrat del número 36 de l'avinguda Mistral.** Una fumarola negra va començar a omplir l'oficina bancària situada just a sobre i es va disparar l'alarma. El pàrquing ocupava tota una illa de cases, constava de tres plantes soterrades i a sobre hi tenia el local i nou plantes de vivendes. El comandament de la intervenció va establir diferents zones d'actuació més enllà de la pròpia extinció. "El conductor Raül Núñez va quedar a càrrec de la logística i va estendre una lona a terra per delimitar la zona on els bombers s'havien de canviar els equips d'aire. Aquesta duia a terme una doble funció: actuava com a punt de trobada visible quan es feien els relleus i per-

metia una gran llibertat de moviment perquè tots els equips estaven perfectament ordenats", explica el sergent Francesc Ros.

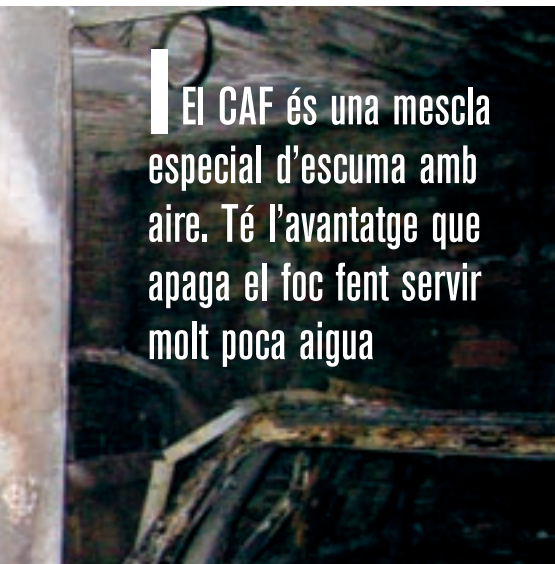
El bomber Jordi Rodón va ser el responsable de la taula de control, una tasca fonamental en aquest tipus d'intervencions. "Només estava pendent de la taula, el rellotge i la comunicació amb els companys de l'interior —relata Rodón—. Abans d'entrar, els arrencava la identificació del pantalló, l'enganxava a la taula i els recordava: "Sobretot, aneu sempre junts". Cada cinc minuts, Rodón demanava la pressió dels equips d'aire i apuntava la inferior de tot el conjunt i la situació geogràfica del grup: "En un foc en un espai confinat, és molt important que sentis que hi ha algú a fora pendent de tu".

## Gas ocult

Amb la logística i el control del personal perfectament coberts, el caporal Toni Núñez va encapçalar el primer equip que va accedir al pàrquing: "Al soterrani 1 vam veure una porta similar a la d'un ascensor. La clau que ens havia donat una veïna no obria, així que vam baixar a les dues plantes inferiors en busca del foc". Finalment, van poder accedir a la planta de l'incendi amb un avantatge: la inspecció de les altres dues plantes els va servir per conèixer les dimensions i la forma del pàrquing, cosa que no hauria estat possible si hi haguessin accedit directament, ja que la gran acumulació de fum, sumada als baixos sostres, oferia una visibilitat molt limitada. "Cremaven sis cotxes. Vam muntar una línia d'aigua de 25 però el foc

## amb CAF

El CAF és una mescla especial d'escuma amb aire. Té l'avantatge que apaga el foc fent servir molt poca aigua



s'anava revifant sense motiu aparent. Els bombers es cremaven i no podien apagar-lo", comenta Núñez.

Des de fora, es van començar a sentir petites deflagracions que anaven augmentant d'intensitat. "Pensàvem que era l'escomesa elèctrica –explica el cap de guàrdia Isidre Soler–, així que vaig demanar la presència dels tècnics de Fecsa. Però el transformador estava bé i la línia no presentava incidències". La darrera de les explosions va tombar una porta metàl·lica alhora que tirava a terra als efectius que realitzaven l'extinció, i es va mencionar el gas natural com a possible



La gestió de la taula de control va ser clau en l'èxit del servei. A sota, d'esquerra a dreta: el caporal Núñez, el bomber Rodón, el sergent Ros i el sotsoficial Asín

causa. "L'escomesa de gas de l'edifici passava pel pàrquing. La canonada tenia una petita part de plom que s'havia fos a causa del foc, així que les bosses de gas estaven omplint el pàrquing", recorda Soler.

### CAF com a solució

Davant les dificultats per extingir el foc, la línia d'atac va anar evolucionant "des d'una línia inicial de 25 mm amb aigua, a la mateixa línia amb escuma per bomba del tanc lleuger, i finalment dues línies de CAF des del B-315, amb les que es va aconseguir controlar i extingir les flames", relata l'oficial Jordi Asín. El CAF, una mescla especial d'escuma amb aire, té l'avantatge que apaga el foc emprant molt poca aigua. "Habitualment no el fem servir en interiors. Els bombers han d'anar més amb compte, no es poden apropar tant perquè no

tenen la protecció del ventall d'aigua i es poden cremar", aclareix Ros. Mentre el pàrquing s'omplia d'escuma i es donava l'ordre de tancar la clau del gas, els reforços dels parcs de Vall d'Hebron i Zona Franca anaven arribant i s'ocupaven de fer els relleus i de dur a terme les tasques preventives. "Van pujar dos bombers equipats amb ERA escales amunt per avisar als veïns que romanguessin a l'interior de la seva vivenda i, un cop confinats, van ventilar l'escala amb el Tempest", explica Asín. Per no interferir en les tasques d'extinció, es va decidir que els equips preventius i d'extinció treballa-



### A destacar

- Ús d'una lona per delimitar la zona logística dels ERA
- Taula de control perfectament gestionada
- Evolució de la maniobra d'atac des de l'aigua fins al CAF
- Dos sectors d'intervenció diferenciats amb una taula de control per a cadascun (extinció i control escala de veïns)
- Bona coordinació i bon intercanvi de comunicacions entre comandaments, caps i CGE
- Verificació dels nivells de CO<sub>2</sub> amb explosímetre

rien de manera autònoma, cadascun d'ells fent servir una taula de control i utilitzant canals de ràdio diferents.

### Explosímetre

Un cop extingit el foc, el cap de guàrdia, l'oficial i els tècnics van baixar a comprovar les afectacions estructurals que havia patit el pàrquing. "Vaig agafar l'explosímetre per fer lectures de la concentració de gas i vaig observar nivells altíssims de monòxid de carboni. Ràpidament es va fer sortir a tothom pel risc d'intoxicació", relata el caporal Núñez. Arrel d'aquest servei, s'estudia fer servir l'aparell per verificar els nivells de toxicitat i de gasos en tots els incendis en espais confinats. Els danys estructurals de l'edifici van ser quantiosos, però va descartar-se l'evacuació de la finca per no existir risc d'afectació a les vivendes. El local comercial, en canvi, sí que va quedar clausurat. L'ambulància del Servei va atendre al bomber Lluís Arias d'unes cremades a la cara sense gravetat. 🚒



# Bombers rescata a un treballador entre les runes

L'escala d'un edifici del carrer Marina va esfondrar-se durant unes obres de rehabilitació, ferint a un operari que hi treballava

**Un operari que feia tasques de rehabilitació en un edifici va quedar atrapat en esfondrar-se dos trams de l'escala on estava treballant.** La finca, situada al carrer Marina, presentava un estat de conservació deficient, per això havia estat desallotjada i una empresa s'encarregava de dur a terme les obres. En el moment de l'esfondrament, l'escala estava apuntalada ja que l'endemà s'anava a començar la seva consolidació, però l'estructura va cedir, atrapant al treballador al replà del primer pis. Bombers va arribar en pocs minuts amb cinc vehicles i 17 efectius. Els companys van col·locar un puntal a sota del replà per tal d'asse-

gurar-lo i el cap de sector sanitari va atendre el ferit, qui presentava fractures de cama, colze i mà. Davant de la impossibilitat que presentava la víctima per moure's, el rescat va dur-se a terme a través de la finestra del primer pis amb l'ajuda de l'autoescala. Un cop a terra ferma, l'ambulància el va traslladar a l'Hospital del Mar. 🚑

▶ L'operari va ser rescatat i evacuat fins a l'exterior mitjançant l'autoescala, el passat 23 de novembre



## Una cigarreta origina la mort d'un pacient a l'Hospital del Mar

Aparentment, una burilla mal apagada va prendre foc al seu llit. L'home va patir greus cremades i va caldre evacuar a 13 interns de la mateixa planta

**Els passadissos de la cinquena planta de l'Hospital del Mar van omplir-se de fum la matinada del 20 de desembre a causa, segons sembla, d'una cigarreta que va prendre el matalàs d'un pacient.** L'home, de 65 anys i amb la mobilitat reduïda, va patir cremades de segon i tercer grau i va morir

pel matí al mateix hospital. D'altra banda, com a conseqüència de la fumera que va provocar l'incendi, un vigilant de seguretat va patir una intoxicació lleu per inhalació i va ser atès a les dependències del centre. Bombers va desplaçar al lloc tres tancs, una autoescala, una ambulància i el vehicle del cap de guàr-

dia. En arribar les dotacions, però, el personal de l'hospital ja havia aconseguit sufocar les flames amb extintors i havia evacuat a 13 pacients de les habitacions pròximes. Els efectius van finalitzar l'extinció de l'habitació i van ventilar la planta, alhora que verificaven que no quedava cap més pacient a la zona afectada. 🚑

## Mor un home al Guinardó amb presumpta síndrome de Diògenes

La vivenda incendiada presentava un desordre generalitzat i una gran acumulació d'objectes

El passat 17 d'octubre, els veïns del número 186 de l'avinguda Verge de Montserrat van alertar el 080 en veure la fumera que sortia de l'entresòl. Bombers va desplaçar-hi cinc vehicles i va accedir a la vivenda forçant la porta, ja que no hi havia resposta des de l'interior. Els efectius van extingir les flames equipats amb ERA i amb una línia de 25 mm, procedint després a ventilar el pis. En fer la revisió de l'habitatge, van trobar un home sense vida al dormitori on s'havia originat el foc, estirat al llit. Tot i que es desconeixen les causes de l'incendi, la gran acumulació d'objectes que hi havia al pis va actuar com a combustible, facilitant que les flames s'estenguessin a tot l'habitatge. Aquest fet, sumat al gran desordre que s'observava a la llar, fa pensar que la víctima, de 43 anys, podia patir la síndrome de Diògenes. A causa de la facilitat amb què es va estendre el foc, el pis va quedar afectat en la seva totalitat. 🚒

**S'incendia una aula de formació**  
Un calefactor curtcircuitat sembla ser el responsable del foc que va cremar un pis al barri del Guinardó, el passat 2 de desembre. Efectius de Bombers van extingir les flames amb una línia de 25 mm i van tirar a terra un envà que tenia risc de desplomar-se per les altes temperatures. El pis incendiado es feia servir com a aula de formació, i no tenia ni comptador de llum ni cap protecció com ara un diferencial o un magnetotèrmic.



## Crema una torre de refrigeració

**L'empresa Alcans estava desmantellant les torres de refrigeració de la nau quan les guspies van provocar una explosió i el posterior incendi. Bombers va sufocar el foc amb facilitat i no es van haver de lamentar danys personals.**



**Una intensa columna de fum alertava una patrulla dels Mossos d'Esquadra que quelcom anava malament al carrer Potosí, el passat 5 d'octubre.** L'empresa Alcans, veïna de la fàbrica Puig, havia cessat l'activitat i uns operaris treballaven a la nau per desmuntar la torre de refrigeració i els equips d'aire condicionat. Segons sembla, les guspies

resultants de tallar el metall van prendre altres materials acumulats com ara la fibra de vidre o els aïllaments, cosa que va provocar una deflagració i el posterior incendi. En arribar les dotacions de Bombers, els operaris intentaven ofegar les flames amb els extintors i amb la mànega del sistema d'extinció d'incendis. Els efectius van pujar a la planta afectada i van

instal·lar una mànega de 25 mm i una de 45 mm d'escuma. Paral·lelament a l'extinció, Bombers de la Generalitat va desplaçar una dotació al passeig de Guayaquil per intentar atacar el focus des d'un altre sector, tot i que finalment no va fer falta el seu desplegament ja que les dotacions de Barcelona van aconseguir sufocar les flames en pocs minuts. 🚒



## Fuita d'àcid clorhídric al Port

**Un contenidor amb 16 tones del compost corrosiu estava vessant a l'espera del seu consignatari**



▼ La fuita provenia d'un bidó deformat a causa d'un possible impacte

**L'Autoritat Portuària va requerir la presència de Bombers al Moll Sud per un contenidor amb una fuita d'àcid clorhídric**, que estava vessant sobre una cubeta de retenció

a l'espera que arribés el seu consignatari, el 29 d'octubre. El contenidor, etiquetat com a producte corrosiu i que aplegava 80 bidons de plàstic de 200 litres d'àcid diluït al 33%, presentava

un regueró de líquid des de la porta fins al recipient de recollida. Els efectius van equipar-se amb vestit antiesquitxos i ERA per obrir el contenidor i van observar que la fuita procedia d'un dels bidons del palet de la part superior, que estava deformat, possiblement a causa d'un impacte. Per tal de manipular els palets, es va equipar a un dels conductors de la Terminal de Contenidors del Port qui, mitjançant un toro, va dipositar el palet amb el bidó afectat dins de la cubeta de retenció. Un cop a terra, els bombers van retirar el plàstic que embolicava els bidons i van esbandir-los amb aigua per diluir el compost. Un cop identificat el bidó afectat, es va dipositar a terra en posició lateral per frenar la pèrdua d'àcid. Tot i que hi havia més bidons deformats cap d'ells no perdia líquid, així que la retirada de la remesa va quedar a càrrec del consignatari. 🚒

## Un vehicle s'estavella en esquivar un ciclista



**El 4 d'octubre, l'SPEIS va rebre un avís per un turisme bolcat en un barranc de la carretera de Vallvidrera.** En arribar els efectius, una ambulància del SEM atenia el conductor, l'únic ferit en l'accident. Aquest va explicar que havia impactat contra la tanca de la carretera en intentar esquivar un ciclista i que havia caigut barranc avall. La posició en què va quedar el vehicle, amb el sos-

tre a terra, impossibilitava desconnectar la bateria, així que es va verificar que no hi havia fuita de combustible i es va apagar el contacte abans de realitzar les maniobres per assegurar i elevar el cotxe amb la grua del Servei. El conductor va ser traslladat pel SEM a un centre hospitalari i, un cop finalitzat el salvament, es va restablir la circulació a la carretera d'Horta a Vallvidrera. 🚒

## Quatre ferits al Poble Sec

**Una làmpada de tauleta va ser el focus de l'incendi que va afectar una vivenda al carrer Vila i Vilà del Poble Sec, el 30 d'octubre.**

Els companys van instal·lar una línia de 25 mm i equipats amb ERA van sufocar les flames. Un cop controlat el foc, es va fer el reconeixement de l'escala, ventilant-la i rescatant els veïns que havien quedat confinats als seus pisos o que havien accedit a l'escala en un intent de fugir. Quatre d'ells van haver de ser atesos per inhalació de fum, un d'ells de caràcter greu, i van ser derivats a l'hospital. La vivenda va quedar greument afectada i es va oferir l'atenció dels Serveis Socials per realitzar a les víctimes. 🚒

# Finalitza la formació dels nous caps de parc i d'àrea



Els caps de parc i els caps d'àrea durant una de les sessions formatives a l'IL3, el passat 9 de novembre



El *Fire Service College*, situat al municipi anglès de Moreton in Marsh, va acollir la fase final de formació dels nous tècnics de l'SPEIS

## Els 14 comandaments han participat en cursos de capacitació a l'IL3 i han assistit amb els tècnics de l'SPEIS a l'escola de comandaments de Moreton

**Les aules de l'IL3 (Institute for Long Life Learning de la Universitat de Barcelona) van acollir del 19 d'octubre a l'11 de novembre el curs de capacitació per als** sis nous caps de parc i els vuit nous caps d'àrea del Cos de Bombers de Barcelona. El desenvolupament del Pla Director, les seves noves funcions o la relació amb la resta de comandaments de l'SPEIS, van ser alguns dels principals aspectes que es van abordar al llarg de vuit sessions formatives.

A banda de l'estructura interna del Cos i de les gestions i responsabilitats que hauran d'assumir a partir de

principis d'any, al curs també es van tractar els aspectes legals i jurídics de les intervencions, els convenis i acords vigents que té Bombers amb la resta de serveis d'emergència i els sistemes informàtics Cooper i Mycellium. Una sessió, aquesta última, que es va complementar amb una visita guiada a la Sala Conjunta i el CGE.

En el marc del curs, els comandaments també van rebre consells per millorar les seves habilitats comunicatives i el tracte personal tant dins com fora del parc, i van fer pràctiques per exercitar la lectura eficaç d'informes i altra documentació.

### Moreton

Finalitzada aquesta formació teòrica, alguns dels sotsoficials van desplaçar-se al Regne Unit per col·laborar en la fase final de formació dels nous tècnics de l'SPEIS. Al *Fire Service College* de Moreton, l'escola britànica de formació de comandaments de bombers i de la policia, es va dur a terme el curs de comandament, direcció i control d'emergències dirigit als nous tècnics de l'SPEIS. Una formació eminentment pràctica, basada en la realització de simulacres, durant la que es van escenificar multitud de situacions aprofitant els camps de pràctiques adaptats de l'escola. 🚒





# BCN acull les XX Jornades de Sanitaris de Bombers

La Unitat Sanitària de Bombers de Barcelona participa en el certamen anual dels sanitaris de bombers de tot l'Estat, organitzat enguany a la capital catalana per l'ASBE i el Grup d'Emergències Mèdiques de la Generalitat



La cap de la Unitat Sanitària de l'SPEIS, Pilar Pulgar, i el CSS Facund Rafecas, durant la seva ponència al Departament d'Interior, el passat 18 de novembre

Els dies 17, 18 i 19 de novembre, la seu del Departament d'Interior va acollir l'edició número vint de les Jornades Estats de Sanitaris de Bombers, que cada any convoca l'Associació de Sanitaris de Bombers d'Espanya (ASBE), i que enguany va comptar amb la col·laboració destacada del Grup d'Emergències Mèdiques de la DGPEIS de la Generalitat de Catalunya.

Desenes de sanitaris d'arreu de l'Estat van participar en un programa a mig camí entre la formació tècnico-científica i la divulgació dels sistemes de treball propis dels diferents equips sanitaris. Les jornades també van aprofundir en la resolució de casos pràctics, així com en l'ús de diferents tractaments i materials per intervenir

mèdicament en situacions d'emergència, i van comptar amb un complet taller d'auscultació obert a tots els participants. Una de les curiositats que més van cridar l'atenció va ser el simulador d'emergències mèdiques, presentat per l'Escola d'Oficials de Bombers Francesos.

## Doble participació

Els sanitaris de Bombers de Barcelona van prendre part en el programa de les Jornades amb dues intervencions. Una primera a càrrec de la cap de la Unitat Sanitària de l'SPEIS, Pilar Pulgar, i del cap de sector sanitari (CSS) Facund Rafecas, en què van explicar com s'organitza el treball del grup sanitari de Bombers de Barcelona. En una segona ponència, la CSS

**Pilar Pulgar, Facund Rafecas i Núria Molina van representar a l'SPEIS en el congrés anual de sanitaris de bombers**

Núria Molina va exposar com a cas pràctic la intervenció per una fuga de dimetilamina al Moll del Morrot. Més enllà del vessant tècnic, les Jornades Estats de Sanitaris de Bombers serveixen com a punt de trobada per als professionals del sector, de cara a establir vincles de col·laboració i d'intercanvi de coneixements més enllà d'aquesta cita anual. 🚒

# Víctimes a la carta

**Els actors de la Companyia Nocturna donen vida a les primeres víctimes amb qui tenen contacte els bombers. Una tasca amb què han contribuït a millorar l'atenció a les víctimes i a potenciar l'empatia dels efectius del Servei.**



**Fins l'any 2000, la formació en matèria psicològica que rebien els bombers de nou accés es limitava a l'explicació teòrica i a uns simulacres on ells mateixos feien el paper de víctima.** Davant la manca de credibilitat d'aquestes pràctiques, l'equip de psicòlegs de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya va contactar amb un grup d'actors perquè fessin de víctimes en els *role-playing*. "En el primer simulacre cap de les tres actrius que hi participàvem no actuàvem: estàvem realment histèriques i mortes de por!", recorda Virgínia Guerrero, actriu i coordinadora del projecte, juntament amb Isaac Badia. Tot i l'ensurt inicial, els psicòlegs van valorar molt positivament l'experiència, ja que els actors aportaven realisme i potenciaven la implicació dels efectius: "Requerim atenció constant dels bombers, tal i com passaria en un accident real",

explica Guerrero. Avui, 10 anys després d'aquesta primera prova pilot, ja són centenars els accidents que han representat amb l'SPEIS, tant per a les noves lleves com per a la formació continuada dels bombers en actiu.

## Escenes sense guió

"Aquesta feina no la pot fer qualsevol actor. És una interacció contínua amb una persona que no segueix cap guió", explica Virgínia. El treball dels actors implica crear un personatge real en cada simulacre: "Els psicòlegs ens donen unes pautes, però cada actor matisa el seu personatge. Dues persones amb una crisi d'ansietat poden actuar de forma oposada, no hi ha un patró únic i això és l'interessant de cara a la formació dels bombers", afirma l'actriu.

Els *role-playing* tenen per objectiu últim potenciar l'empatia i la humanitat dels professionals que hi prenen

## L'actor més jove

Virgínia Guerrero va fer simulacres fins al seu vuitè mes d'embaràs. "Els bombers patien molt però sempre avisàvem que la panxa no era atrezzo, i teníem una paraula clau que havia de dir si en plena escena em començava a trobar malament de debò", recorda l'actriu.



Virgínia Guerrero coordina l'equip d'actors que interpreten a les víctimes en la majoria de simulacres de Bombers

part. Per aquest motiu, són una eina molt eficaç també per al col·lectiu veterà, que no va rebre aquest tipus de formació quan va accedir al Cos 20 o 30 anys enrere. "Molts et diuen: 'Estic descobrint que la meua feina no s'acaba quan trenco un cotxe per alliberar algú, sinó que he de fer que se senti el millor possible'. Això és un triomf", valora Guerrero. 🚒

**Virgínia Guerrero, actriu de simulacres: "Enfrontem als bombers a situacions que no estan als llibres"**

# Els globus per reflotar vehicle

El passat mes d'abril una parella va morir en precipitar-se al moll el vehicle en què viatjaven. Tot i ser un servei poc habitual, no està de més fer memòria del material i del procediment que aplica l'SPEIS per recuperar vehicles del fons del mar.



**Els avenços que ha viscut la indústria automobilística en els darrers anys han suposat un pas endavant en confort, comoditat i seguretat a l'hora de conduir.** Però tot allò que sobre l'asfalt suposa avantatges, es pot convertir en una trampa mortal sota de l'aigua. Actualment, els circuits electrònics són pre-

**Cadascun dels globus de lona és capaç d'arrossegar fora de l'aigua per si sol més de mil quilos de pes**

sents a la majoria de vehicles. Aquests sistemes automatitzen moltes funcions com el tancament centralitzat de les portes o el mecanisme per pujar i baixar les finestres. En entrar en contacte amb l'aigua, aquests circuits es poden bloquejar, tancant automàticament les portes i finestres i impeding fugir als qui són a dins. També pot donar-se el cas contrari i que els circuits reaccionin baixant les finestres i desbloquejant les portes, propiciant així l'entrada d'aigua i el ràpid enfonsament del cotxe.

## La sortida

Bombers es fa càrrec de les tasques de rescat de vehicles precipi-

tats a la zona portuària de Barcelona. Els efectius necessaris per dur a terme el reflotament d'un cotxe varien segons hi hagi o no víctimes a dins del vehicle.

En cas d'haver d'extreure únicament el turisme de l'aigua, és suficient amb desplaçar-hi el vehicle especial J-12, que transporta una barca de salvament, una dotació de quatre submarinistes i la grua amb quatre bombers. Si es dona el cas que hi han persones atrapades a dins del cotxe, se sumen a la sortida una ambulància, un vehicle de salvament i el vehicle especial J-15 (un portacontenidors).

## les caiguts al mar

### Globus de lona

Per al rescat de vehicles enfonsats, Bombers disposa d'uns globus de lona, cadascun dels quals pot arrossegar per si sol més de mil quilos de pes. Els submarinistes subjecten els globus desinflatats a l'eix davanter del vehicle, que sempre serà la part més enfonsada degut al pes del motor, i utilitzen el regulador d'aire per inflar-

los. La quantitat de globus necessaris varia en funció del pes del vehicle a reflotar. En cas d'haver-hi persones a l'interior, cal col·locar quatre globus, un a cada pneumàtic, per reflotar-lo horitzontalment. Val a dir que en un accident d'aquest tipus és molt improbable que les víctimes sobrevisquin. Així doncs, aquesta tècnica s'utilitza per reduir els impactes sobre els cos-

sos i per alterar el mínim possible les proves, que poden ser reclamades pel jutge. Un cop inflats els globus, el cotxe surt a la superfície en pocs segons i se'l pot recollir mitjançant la grua i desar-lo a terra ferma, on queda a disposició de les autoritats portuàries. 🚒

*Amb la col·laboració i supervisió del sergent Josep Gimeno, del Parc de la Zona Franca*

### Seqüència de rescat sense víctimes a l'interior del vehicle



1. Mentre els submarinistes s'equiper, se situa la barca de salvament a l'aigua mitjançant la grua.
2. Quatre efectius donen suport als bussejadors des de la barca i els faciliten el globus de lona.
3. Un cop subjectat el globus a l'eix davanter del cotxe, els companys l'inflen amb els reguladors i el vehicle surt

- a la superfície en pocs segons.
  4. Amb el cotxe fora de l'aigua, el braç de la grua baixa perquè els bussejadors encaixin el ganxo a l'eix del vehicle.
  5. La barca de salvament es retira i la grua puja el vehicle.
  6. El cotxe queda a disposició de la Policia Portuària.
- Fotografies:** Enric Planas

# Barcelona posa a prova la resiliència dels seus barris a grans ter

Un estudi de la UPC, encarregat per la Divisió de Protecció Civil i Prevenció, avalua l'efecte que tindrien sismes de diferent intensitat a la capital catalana. Un terratrèmol com el de l'any 1428 deixaria avui a 190.000 persones sense llar i més de 8.000 milions de tones de runa. Ciutat Vella i l'Eixample són els districtes que patirien les pitjors conseqüències.



**Difícil, poc probable, però no impossible. Barcelona podria patir cada 75 anys un terratrèmol d'intensitat 5**, el grau a partir del qual es considera que la ciutat i els seus habitants poden sofrir danys lleus. Que un sisme de major enver-

**La història sísmica de Barcelona revela que la ciutat pot patir de mitjana un terratrèmol d'intensitat 5 cada 75 anys i un de nivell 7 cada tres mil·lenis**

gadura sacsegi la capital catalana ja és qüestió de segles o, fins i tot, de mil·lennis. Segons les dades que ha analitzat la Divisió de Prevenció i Protecció Civil de l'SPEIS, la probabilitat d'un sisme d'intensitat 6 a Barcelona és d'un cada 500 anys, i d'un cada 3.000 anys si elevem la cota a nivell 7. Però no és una possibilitat que es pugui descartar: els Pirineus són una zona amb cert risc sísmic, tot i que no tan elevat com el d'algunes àrees de Portugal o del sud-est de la península. De fet, l'any 1755 un terratrèmol de magnitud 9 va destruir per complet la ciutat de Lisboa i va acabar amb la vida d'un terç de la seva població.

## Qüestió d'intensitat

La magnitud d'un terratrèmol es mesura generalment amb l'escala de Richter, un sistema que assigna un número en funció de l'energia alliberada pel sisme. Aquest índex fa referència al punt on s'origina el terratrèmol: al seu hipocentre (el lloc exacte on es produeix a l'interior de la terra) i al seu epicentre (la projecció perpendicular d'aquest punt a la superfície). L'escala de Richter creix de forma logarítmica, de manera que cada increment d'un punt pot significar un increment deu o més vegades major pel que fa al seu poder destructiu. A tall d'exemple, el terratrèmol de 8,8 en l'escala Richter que va patir Xile al

# Resistència a terratrèmols

La capacitat de reacció dels serveis d'emergència i l'estructura del parc d'edificis condicionen els efectes destructius d'un terratrèmol



febrer del 2010 va ser, aproximadament, unes 65 vegades més fort que el de magnitud 7 que havia sofert Haití només un mes abans.

Magnitud i destrucció, doncs, no van sempre de la mà. Seguint amb l'exemple: el sisme de Xile va deixar 700 morts i desenes de poblacions arrasades; el d'Haití, molt menys potent, es va endur la vida d'unes 300.000 persones i va destruir per complet bona part del país. Per què? Més enllà de la potència del terratrèmol, les seves conseqüències depenen en gran mesura de quatre factors: la distància entre les àrees habitades i l'epicentre, les característiques cons-

tructives dels edificis, la geologia del terreny i la capacitat de la zona per respondre a l'emergència. Uns factors que van marcar la diferència entre el país andí i l'illa caribenya.

## De major a menor

Com estan aquests factors a Barcelona? I com s'organitzaria la intervenció municipal si s'hi produís un terratrèmol? Aquestes són algunes de les preguntes que respon el Pla d'Actuació d'Emergència Municipal per Risc Sísmic, un pla elaborat l'any 2002 i que ara la Divisió de Prevenció i Protecció Civil ha revisat amb informació actualitzada. El PAEM per Risc Sísmic distingeix

tres fases d'activació segons la intensitat del terratrèmol, amb el corresponent desplegament operatiu. L'entitat encarregada de donar l'avís sísmic és l'Institut Geològic de Catalunya, mentre que el director del pla –i responsable d'activar-lo– és el gerent de l'Àrea de Prevenció, Seguretat i Mobilitat de Barcelona.

En cas de terratrèmol d'intensitat 3 o 4 s'activaria el pla en Fase d'Alerta, doncs, tot i que no caldria la intervenció dels serveis d'emergència (el risc de danys és ínfim), és previsible que el sistema de recepció de trucades del CGE rebés multitud de sol·licituds de valoració de patologies. A partir

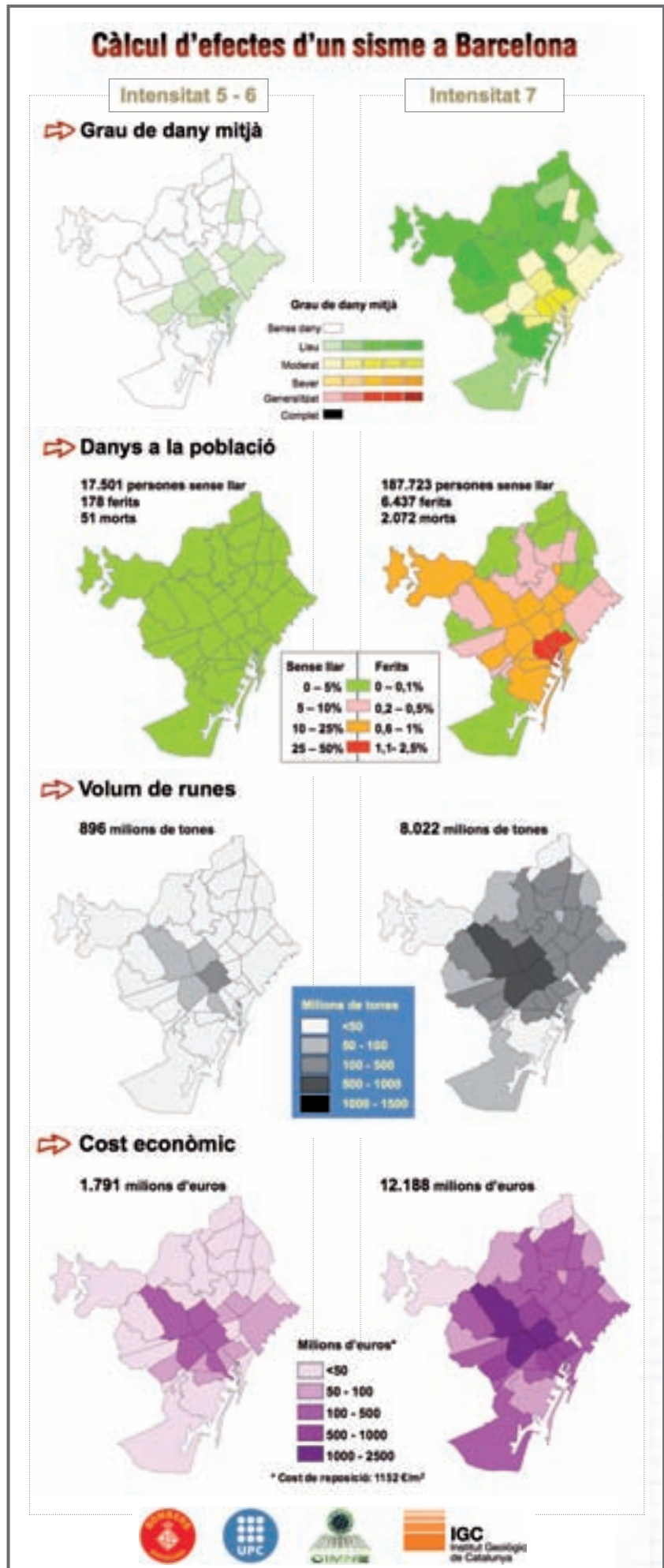


## Ciutat Vella i l'Eixample són els territoris sísmicament més febles, mentre que Nou Barris és el districte que aguantaria millor un terratrèmol

d'una intensitat 5 es posaria en marxa la Fase d'Emergència en nivell 1, que passaria a nivell 2 en cas de superar aquesta cota (intensitat entre 5 i 7). Davant d'una situació d'aquest tipus, l'operativa municipal s'organitzaria en sis grups: el grup d'intervenció, integrat per Bombers; el grup d'ordre, a càrrec de la Guàrdia Urbana; el grup sanitari (SEM), el grup logístic social (CUESB) i el grup logístic tècnic (Medi Ambient), així com un grup d'avaluació dels danys. La tasca d'aquests equips estaria coordinada per un Consell Assessor integrat pels caps de cadascun d'aquests serveis i pel cap de Protecció Civil i Prevenció.

### Ciutat - districte - barri

Una de les claus per actuar de forma eficient en cas de terratrèmol és la descentralització de les tasques. En el cas de Barcelona, el Pla contempla delegar les intervencions i la seva coordinació operativa en equips de treball focalitzats a cada territori: un districte o un barri determinat, per exemple. Això permetria una actuació més ràpida, global i simultània a tota la ciutat, així com una distribució més eficient dels recursos segons les necessitats de cada zona. "En una situació així arribarien reforços de fora de la ciutat, i seria molt important saber de seguida on enviar-los i que fos allí, sobre el terreny, que els coordinessin", apunta el cap de la Divisió de Protecció Civil i Prevenció, Jesús Martínez Viejo.



## És segura casa nostra?

La forma com estan construïts els edificis és el factor més determinant –juntament amb la intensitat– a l'hora de calcular els danys que pot provocar un terratrèmol. Per dibuixar els diferents escenaris de risc sísmic a Barcelona, Protecció Civil s'ha valgut d'un estudi realitzat per la UPC que analitza la tipologia estructural dels edificis, la seva antiguitat, l'alçada i la forma com estan agrupats, així com el cens de la ciutat i les característiques geològiques del sòl a cada districte. Aquesta instantània de la ciutat permet conèixer com resultaria afectada cada zona segons la intensitat del sisme (vegeu l'infogràfic a l'esquerra).

La primera dada de l'estudi és reveladora: el 96% dels edificis barcelonins són de maçoneria o de formigó armat, dos sistemes de construcció que suporten malament els moviments horitzontals que generen els terratrèmols. El districte constructivament més vulnerable és Ciutat Vella –l'edat mitjana del seu parc d'edificis data del 1900– seguit de l'Eixample, i el teòricament més resistent és Nou Barris.

### Escassa consciència

Fins a una intensitat 5, la probabilitat que Barcelona patís danys per terratrèmol és mínima. En una franja entre 5 i 6 ja es registrarien danys lleus en alguns barris i les víctimes podrien arribar al mig centenar. I a partir d'aquí, a pitjor. Un terratrèmol de magnitud 7,5

com el que es creu que es va produir a Cardedeu l'any 1428, tindria avui conseqüències catastròfiques. S'estima que es podrien superar les 2.000 víctimes mortals i els 6.400 ferits, i 187.000 persones es quedarien sense casa (càlcul per a un sisme nocturn, amb una ocupació dels pisos del 80%). Ciutat Vella i el centre de l'Eixample concentrarien la major pèrdua de vides, mentre que els barris de la Dreta i l'Esquerra de l'Eixample i la part baixa dels districtes de Gràcia i Sarrià-Sant Gervasi acumularien la majoria dels 8.000 milions de tones de runa que podria deixar el terratrèmol. "L'escassa o nul·la consciència de perill sísmic i l'absència de precaucions de protecció sísmica (bona part dels edificis són d'abans que existissin les actuals normatives sismoresistents) condueixen a una elevada vulnerabilitat dels seus edificis i, conseqüentment, a un risc elevat", explica en la seva tesi la doctora Nieves Lantada, professora d'enginyeria del terreny de la UPC.

## Fases d'activació del PAEM per Risc Sísmic

Fase d'activació	Intensitat	Criteris	Operativitat
ALERTA	3	Percepció de la població	No intervenció
	4	Alarma social	
EMERGENCIA 1	5	Danys molt lleugers a edificis	Intervenció
EMERGENCIA 2	> 5-6	Danys a edificis i persones	
	> 7	Afectació serveis bàsics	
RECUPERACIÓ	Aquesta fase es perllongarà fins a restablir les condicions mínimes imprescindibles per al retorn a la normalitat en les zones afectades, moment en què es desactivarà el Pla.		

### Aprendre dels veïns

El terratrèmol de gener del 2009 a la ciutat italiana de l'Aquila (a 130 km de Roma), és el cas que ens és més proper, geogràfica i temporalment, d'un sisme d'efectes devastadors. Un terratrèmol 'només' de magnitud 5,8 va arrasar el centre històric de la ciutat. El balanç: 608 morts, 1.500 ferits i prop de 65.000 evacuats, gairebé tota la població del municipi. A l'altra banda de la balança, països amb un elevadíssim risc sísmic com el Japó o Xile suporten terratrèmols d'intensitat mitjana i alta amb escasses conseqüències. Ells saben, per experiència, que una bona preparació i una bona cultura de la prevenció (també a nivell constructiu) poden salvar milers de vides. I un darrer exemple de la capacitat de construir a prova de terratrèmols: el segon gratacels més alt del món, el Taipei 101 (de 509 metres d'alçada), s'erigeix a la capital de Taiwan, un dels països amb major risc de terratrèmols del planeta. 🚒

**El 96% dels edificis barcelonins són de maçoneria o de formigó, dos sistemes de construcció que suporten malament els moviments horitzontals de terra**

### La història sísmica de Barcelona

El terratrèmol de magnitud 7,5 registrat a Cardedeu, l'any 1428, és el més fort que ha assotat la província de Barcelona en el darrer mil·lenni. A la ciutat de Barcelona, a 30 quilòmetres de l'epicentre, el sisme es va deixar sentir aproximadament a una intensitat de 6,5. La història contemporània ha estat molt més benèvola. L'any 1994, dos petits sismes registrats a Barcelona van decidir a l'Ajuntament a desenvolupar un pla d'emergència que organitzés la reacció municipal en cas de terratrèmol. El PAEM per Risc Sísmic va veure la llum el 2002 i enguany se n'ha fet la primera revisió i actualització. El darrer moviment sísmic es va registrar a Barcelona el dia 11 de novembre del 2002: no va passar de nivell 2.





# 15 anys de solidaritat municipal

L'Ajuntament publica el llibre *15 anys de Cooperació Internacional. Barcelona solidària*, un recull de les experiències humanitàries en què han participat els funcionaris de la ciutat

**Amb Sarajevo com a punt de partida i com a record gravat a foc a la ment dels cooperants municipals**, Barcelona ha dut a terme una intensa tasca humanitària arreu del globus durant els darrers 15 anys. Palestina, Moçambic, Afganistan, Colòmbia, Nicaragua o Senegal són alguns dels països on la ciutat ha desenvolupat projectes de cooperació internacional seguint alguna de les quatre línies d'actuació que promou l'Ajuntament: cooperació directa ciutat a ciutat, ajuda en situacions d'emergència, subvencions a ONG i campanyes de sensibilització.

## 15 anys, 15 països

El llibre *15 anys de Cooperació Internacional*, que es va presentar el passat 2 de novembre al Saló de Cròniques, és un recull, narrat en primera persona, de les experiències que han viscut els cooperants municipals en 15 d'aquest països, així com dels pro-



Foto: Jorge Martín

## Testimonis

**“L'agraïment amb què et reben és inoblidable”**

### Amado Rodríguez

Aquest bomber és un apassionat de la cooperació internacional. Va participar en la primera missió solidària del Consistori a Sarajevo i la vivència va ser tan positiva que va enrolar-se en combois posteriors a Guinea i al Zaire, entre d'altres. “Em va impactar molt la gratitud de la gent. En els seus ulls veies un agraïment tan profund que és impossible oblidar-se'n”. Rodríguez destaca la importància d'aquesta tasca humanitària perquè obre una porta a l'esperança: “Quan entres en un camp de refugiats i veus l'alegria que despertes et dones compte del bé que els fas”.



# ipal

**Bombers és un dels col·lectius més implicats en els projectes de cooperació internacional que gestiona o recolza l'Ajuntament**

jectes que s'han dut a terme en diferents àrees d'actuació com el suport a les dones, l'educació, els drets humans o el comerç just. L'alcalde Jordi Hereu va ser l'encarregat de presentar l'obra, juntament amb la regidora de Benestar i Cohesió Territorial, Imma Moraleda, i el comissionat de Cooperació, Solidaritat i Pau, Manel Vila, qui va destacar la bona tasca dels cooperants que "són bons a fora perquè a casa també ho fan molt bé". Entre els participants a l'acte, igual que entre els protagonistes de les experiències que narra el llibre, s'hi comptaven molts integrants –en actiu o jubilats– de Bombers de Barcelona, un dels serveis municipals amb major participació de la seva plantilla en projectes solidaris de la més diversa índole. 🚒



## La llavor de Sarajevo

**L'Ajuntament va iniciar la seva tasca de cooperació internacional l'any 1995, en un context marcat per la reivindicació del 0,7% i per la guerra a l'ex-lugoslàvia.** Una guerra, exemplificada llavors amb el sofriment de la ciutat bòsnia de Sarajevo, que va despertar un gran corrent de solidaritat. Avui, 15 anys més tard, el programa de Cooperació Internacional i Solidaritat de Barcelona ha arribat a més de

mig centenar de ciutats –de Gaza a Quito, passant per L'Havana o Jericó– i ha subvencionat projectes en 35 països. Un treball que ha fet de la cooperació i del compromís amb la transformació positiva del món un segell distintiu de Barcelona, gràcies a la combinació d'actuacions pròpies i del suport, projecció i reforç de les iniciatives de solidaritat de la ciutadania i de les ONG locals. Més informació a [www.bcn.cat/cooperacio](http://www.bcn.cat/cooperacio). 🚒



Foto: Chema Sanmorán

**“És un viatge molt dur però molt bonic”**

**Eduard Salvador**

L'any 2002, Eduard Salvador va pujar a un camió amb destí a Dakar, carregat amb material per repartir entre els pobles que més ho necessitaven. “El recordo com un viatge molt bonic però molt dur”, explica aquest bomber. I no es refereix només als més de 3.500 quilòmetres per carretera que separen Barcelona de la ciutat senegalesa: “La realitat amb què et trobes és impactant. Quan ets allà t'adones de què tot el que portes no és suficient, que fa falta molta més ajuda, i mentalment és esgotador”.

**“La nostra feina és garantir que el material arriba”**

**Manuel Toribio**

Ja jubilat del Servei, Manuel Toribio és un dels més fervents col·laboradors de la Caravana Solidària. Amb nou expedicions per terres africanes a l'esquena, es lamenta que aquest any sigui el primer en què no conduirà pel desert carregat de material. “Després del segrest van prohibir les expedicions”, explica. Ara tenen vuit vehicles carregats d'ajuda que estudien com fer arribar a les contraparts de les ONG. “La feina de la Caravana és garantir que el material arriba als seus destinataris i que no el roben, es perd o es revèn en arribar a l'Àfrica, situacions molt habituals per la precarietat en la que viuen”.





# Lianes de cautxú

**Els primats del Zoo de Barcelona es balancegen sobre hamaques fetes amb mànegues fora d'ús cedides pel Cos de Bombers, gràcies al conveni de col·laboració que existeix entre el Servei i el parc zoològic**

**Fa cinc anys, l'SPEIS va signar un acord amb el parc zoològic de la ciutat mitjançant el qual es compromet a cedir el material que s'ha donat de baixa** del servei per fer-lo servir en els diferents espais de primats amb què compta el recinte. D'altra banda, Bombers també ofereix la seva col·laboració aportant material específic per a determinades tasques esporàdiques, com ara autoescales per accedir a llocs elevats o escales de mà. Per la seva part, el Zoo posa a disposició del Servei l'assistència d'un veterinari de guàrdia per administrar anestèsics a distància, en el cas d'haver de rescatar un animal viu que es trobi en un estat en què no sigui possible dur a terme la seva captura. Així mateix, els bombers també disposen de l'assessorament d'un expert per tal

de valorar la perillositat d'algun animal o resoldre dubtes que permetin realitzar un rescat de forma segura per a totes dues parts.

## Reciclatge

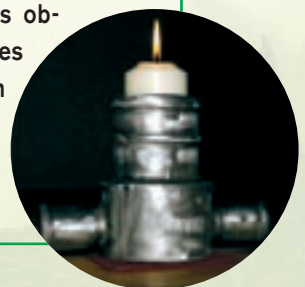
Tot i que els salvaments d'animals que s'han dut a terme durant el darrer lustre no han requerit la presència dels professionals del Zoo, sí que poden observar-se les hamaques fetes amb les mànegues reciclades de Bombers a les llars dels micos. Els nostres cosins llunyans les han integrat com a part del mobiliari i s'hi balancegen, descansen i, fins i tot, dormen en elles. A l'interior de la seva llar del Zoo, les mànegues estan esteses entre els arbres, com les lianes de les seves selves autòctones. Tot un exemple de reciclatge animal i una efectiva forma de reduir els residus industrials. 🚒



Un primat del Zoo de Barcelona reposa sobre una hamaca feta amb mànegues cedides per l'SPEIS

## Mànegues a la moda

**Els companys del Cos de Bombers de Londres també s'han apuntat a millorar la salut del planeta mitjançant el reciclatge de mànegues del servei. Dos bombers britànics han creat Elvis&Kresse, una empresa que transforma l'eina més característica de la nostra professió en bosses de mà, carteres i cinturons, i fins i tot aprofiten els ràcords metàl·lics per fabricar canelobres. El 50% dels beneficis obtinguts amb les seves vendes es destinen a l'organització caritativa dels bombers londinencs.**





# Pregunta-li a la mort

**Els forenses de l'Institut de Medicina Legal de Catalunya analitzen fins a la molècula els cadàvers de totes les persones que han mort de forma violenta o sense motiu aparent a l'entorn de Barcelona.**

**Assassinat o tràgic accident? El cos d'un home de mitjana edat resta estirat sobre la llitera.** Al seu voltant, un equip de forenses s'afana en revisar el cadàver a la recerca d'indicis que en permetin determinar la causa de la mort. A primer cop d'ull, sembla evident. El cos ha estat

**A l'Institut de Medicina Legal arriben cada dia entre 4 i 5 cossos que requereixen una autòpsia o anàlisi forense per determinar què els ha provocat la mort**

trobat pels bombers en un pis, ja sense vida i envoltat per les flames. Però aquí, a la sala d'autòpsies, cap apriorisme no és vàlid. "Això és un treball científic. Encara que un cadàver dugui a sobre la cartera amb el DNI, aquí no validem la seva identitat fins que no hem contrastat les empremtes, la fitxa dental o l'ADN. I no donem per bona cap hipòtesi de la mort fins que no en tenim proves clíniques", assenyala el coordinador de l'Institut de Medicina Legal de Catalunya (IMLC), Eduard Albert.

Les proves parlen i esvaeixen qualsevol dubte: l'escàner complet revela fractures al crani produïdes per un objecte contundent. Quan ha començat l'incendi l'home ja era mort. A l'es-

▲ Una higiene extrema i una pressió més baixa de la normal converteixen els quiròfans en els compartiments estancs que els forenses requereixen per a les autòpsies

pera del que digui la policia científica i, més tard, el jutge, tot apunta que el foc i el fum no són els culpables, sinó una burda cortina per intentar emascarar un crim.

## Neveres i congeladors

Natural, accidental o homicidi. Aquestes són les tres explicacions que poden acompanyar el final d'una vida. I quan la mort esdevé fora d'un hospital, cal esbrinar i demostrar, científicament, què l'ha produïda. A l'Institut arriben cada dia de mitjana entre quatre i cinc cadàvers per ser sotmesos a autòpsia. Els cossos entren i surten només per ordre judicial i no solen passar-hi més de 24 hores (per no posposar l'entrega als



## Eduard Albert: “Els cadàvers s'estudien per capes, des de la terra que duen adherida a la pell fins als ossos i els fluids”

familiars). Durant aquest temps, són conservats en neveres a una temperatura de 3 °C per evitar-ne el deteriorament. Però també hi ha cadàvers que poden romandre-hi durant mesos. Són els anomenats 'dorments': cossos sobre els quals resta oberta una investigació per a la qual el jutge pot requerir futures proves, i que es conserven en congeladors a -4 °C. Actualment, l'Institut disposa de 84 càmeres frigorífiques (l'ocupació ronda el 40-50% de la capacitat), a més d'una Sala de grans catàstrofes que, en cas excepcional, podria allotjar fins a 100 cossos.

### El llenguatge del cos

“Els cadàvers s'estudien per capes –explica Albert–. Des de la terra que duen adherida a la pell (per la qual es pot saber si ha estat mogut), fins als ossos”. El primer que es fa amb un cadàver és pesar-lo i col·locar-li un petit dispositiu digital al canell esquerre, el qual registra tota la informació que se'n va recopilant i el recorregut dins les instal·lacions. L'alta tecnologia, juntament amb un afany extrem per la neteja, són el segell de la casa.

### Al servei de la Justícia

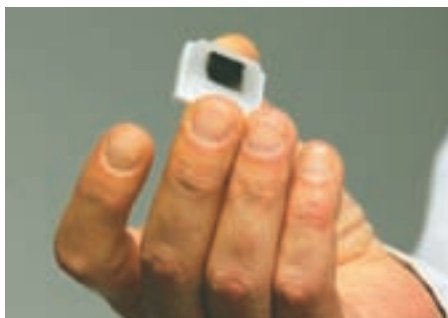
L'Institut de Medicina Legal de Catalunya és l'encarregat de practicar les anàlisis i informes clínics, tanatològics i de laboratori relacionats amb la medicina forense, que serviran a la Justícia com a proves pericials. Des que va ser creat al 2002, Catalunya ha passat de tenir 52 petites sales d'autòpsia repartides per tot el territori (moltes ubicades en cementiris i similars) a tenir-ne només 10, en una aposta per concentrar la investigació forense en centres amb gran capacitat i amb equipaments d'alta tecnologia. Des de fa un any, les instal·lacions de l'IMLC ocupen l'edifici G (5.700 m<sup>2</sup>) de la Ciutat de la Justícia, a cavall entre Barcelona i L'Hospitalet de Llobregat.



Les proves comencen amb una radiografia completa del cos per detectar si ha patit cops o si conté elements metàl·lics (una bala, per exemple), i un escàner específic de la dentadura, que servirà per identificar-lo. A continuació, els forenses autopsien el cadàver i n'extreuen les mostres que consideren necessàries i que s'enviaran al laboratori. L'Institut disposa de cinc quiròfans dobles i d'un equip de set metges forenses que atenen casos les 24 hores del dia i tots els dies de l'any, gràcies a un torn ininterromput de

guàrdia. Les autòpsies duren a l'entorn d'una hora, força més si es tracta d'un assassinat. Però tot depèn de l'estat dels cossos. Un exemple: l'atropellament múltiple a Castelldefels va deixar 12 morts, però a l'IMLC hi van arribar prop de 200 restes, cadascuna de les quals va haver de ser identificada per l'ADN i, després, retornades en conjunt a cada família.

▼  
Qualsevol part o substància que secreti el cos, des d'un tros d'os o teixit a una mostra de fluids, pot ser analitzada als laboratoris i esdevenir una prova pericial





## Al laboratori

L'Institut de Medicina Legal compta amb dues grans àrees d'anàlisi clínic: histologia i toxicologia. Al laboratori d'histologia s'estudien les mostres de teixits amb l'ajuda de potents microscopis digitals: un minúscul tros del cor, per exemple, si se sospita que la mort pot haver estat per infart. L'IMLC també disposa d'un servei d'antropologia forense on, si es considera necessari, s'estudien les restes òssies. El més sorprenent és com 's'aconsegueixen' els ossos, doncs el cadàver es bull en una gran marmita per separar pell i músculs i quedar-se amb l'os 'net'.

L'ADN és el mètode d'identificació de persones més precís i una prova judicial sovint definitiva. I és als laboratoris de biologia molecular de l'IMLC on es fan les anàlisis que permeten identificar a l'autor d'un crim o d'una

agressió sexual. A l'àrea de Toxicologia també s'analitza qualsevol mostra de fluids –sang, orina, vísceres– a la recerca de substàncies de tot tipus, des d'un verí a restes d'alcohol o de drogues. I és que a l'Institut també es validen totes les mostres que la Guàrdia Urbana de Barcelona i els Mossos d'Esquadra recullen en les proves de drogotest a conductors, i es fan les anàlisis de sang que –a petició dels interessats– confirmen o refuten les alcoholèmies que han donat resultat positiu.

**Al laboratori de Toxicologia es validen els resultats positius dels tests d'alcoholèmia i de drogues a conductors**

**L'Institut disposa de 84 càmeres frigorífiques on els cadàvers es conserven a 3 graus, així com d'una Sala per a grans catàstrofes amb capacitat per a 100 cossos**

## Vida i mort

Laboratoris, sales d'autòpsia, càmeres frigorífiques... L'habitació més colpidora per als professionals de l'IMLC no és cap d'aquestes, sinó una de ben càlida, fins i tot voluntariosament acollidora. I diàfana: no més el terra cru, les parets de fusta i un vidre. Un vidre que separa la mort –els cadàvers– de la vida: els seus familiars que venen a reconèixer-los. "És l'habitació més senzilla però també la més dura, ningú ens ha preparat per veure ensorrar-se a un pare, a una dona, als fills...", confessa Claudina Vidal, cap de l'IMLC per a Barcelona i L'Hospitalet de Llobregat. 🚗

## Autòpsia blanca

**Només el 0,5% dels casos que s'estudien a l'Institut acaben amb el diagnòstic de no conclouent. Es coneixen com a autòpsies blanques: morts en les que se sap que no hi han intervingut altres persones però de les quals no se'n pot determinar –és a dir, demostrar clínicament– la causa.**





# Com gestionar l'estrès en si

**Els bombers sovint ens enfrontem a situacions molt delicades en què l'ansietat, la por i l'estrès fan aparició. Incendis, accidents, intents de suïcidi... són escenes habituals. Tot seguit et donem unes pautes per gestionar millor aquests tràngols.**

**Accident a la ronda. Xoc lateral entre dos vehicles. Una dona atrapada inconscient i el seu nadó plorant al seient posterior.** Una imatge habitual en la nostra feina però no per això menys dolorosa. Cal desterrar la imatge del bomber com a súper heroi insensible perquè un bomber és, en primer terme, una persona com qualsevol altra. Tot i que el perfil psicològic predominant, i que es busca en els processos selectius, és el d'una persona sociable, oberta, flexible i positiva, el bomber no està exempt de patir estrès derivat de situacions amb un fort impacte emocional.

## Ansietat o estrès?

L'ansietat és un sistema d'adaptació de l'organisme que el prepara per respondre millor als estímuls externs. Davant un perill real o que percebem com a tal, es produeix un estat d'activació de l'organisme que ens manté alerta. En canvi, l'estrès és la incapacitat del nostre cos per adaptar-se a aquesta situació. Això succeeix quan un estímul augmenta l'activació de l'organisme més ràpidament del que podem assimilar. És a dir, el nostre cos fa

l'esforç d'adaptar-se fins que arriba a un punt en què literalment no pot més i s'enfonsa. Això provoca dificultats per mantenir l'atenció, adaptar-se a la situació, prendre decisions o memoritzar ordres i fa aparèixer pensaments confusos, fet que ens impedeix dur a terme la nostra tasca correctament.

## Què fer enmig d'un servei?

Durant una situació crítica no podem recórrer a tècniques de relaxació complexes, ja que hem d'actuar amb rapidesa i professionalitat, però sí que podem realitzar exercicis que ens ajudin a superar la tensió i l'ansietat sense interferir en les nostres tasques.

**1) Respiració abdominal.** Un dels efectes de la resposta d'alarma del nostre cos davant d'una situació complicada és l'acceleració del ritme cardíac i de la respiració. Si habitualment respirem mitjançant la musculatura costal, respirant amb l'abdomen reduïm el treball d'aquest grup de músculs, pressionem amb el diafragma les vísceres i ajudem al retorn de sang al cor, fent-lo treballar menys i reduint el seu ritme. Inspira pausada i profundament pel nas, nota com s'infla l'abdomen, aguanta l'aire uns segons i expulsa'l per la boca lentament.

**2) Tècnica de visualització.** En determinats serveis estem exposats a imatges extremadament violentes i dramàtiques a les quals no podem donar l'esquena. En aquests casos, podem visualitzar objectes o espais



## Suport psicològic a bombers

**Bombers compta amb un programa de salut mental i suport emocional (PRE-B) al que pots recórrer quan ho necessitis. Només cal trucar al telèfon 93/2483816 (de dilluns a divendres de 8:00 a 17:00) o enviar un correu a [pre-b@hospitaldelmar.cat](mailto:pre-b@hospitaldelmar.cat). El PRE-B garanteix la confidencialitat absoluta de les teves consultes.**

relaxants en el nostre pensament que ens ajudin a no quedar-nos ancorats en elles. Per augmentar l'efectivitat de la tècnica, pots entrenar aquesta capacitat emmagatzemant a la ment objectes i escenaris amb tot luxe de detalls, des de la forma fins a l'aroma, per tenir-los preparats quan hagi d'invocar la seva imatge.

**3) Detenció del pensament.** Quan experimentis una situació estressant que t'ompli el cap de pensaments negatius repetitius, pensa en la paraula que utilitzes habitualment per parar una discussió i digues-la mentalment (Prou! Stop! etc.). Després, imagina una cortina blanca que envaeix la ment i substitueix els pensaments negatius per altres d'agradables que ja tinguis preparats (un passeig per la platja, un dinar al teu restaurant preferit...). També és efectiu dur a terme

**L'estrès provoca dificultats per mantenir l'atenció i prendre decisions, i fa aparèixer pensaments confusos**

# Situacions crítiques



*Aquest article ha comptat amb la col·laboració i la supervisió de Begoña Villoria, psicòloga adjunta del programa PRE-B.*

*Les tècniques que hi apareixen les podeu trobar, ampliades, en el manual: Asistència psicològica a víctimes (F. Lorente Gironella).*

## Fes-ho a casa: relaxació progressiva

Després d'una guàrdia en què et sentis estressat i tens, busca un racó tranquil a casa i fes els exercicis de la taula seguint les següents instruccions:

1. Tensa els músculs fins al seu grau màxim. Compta fins a 10.
2. Fixa't en les sensacions que acompanyen la tensió muscular.
3. Relaxa els músculs. Compta fins a 20.
4. Gaudeix de les sensacions que apareixen durant la relaxació.
5. I sobretot, no tinguis pressa! Pren-te el temps necessari i repeteix la relaxació d'un grup muscular concret si creus que encara manté la tensió.

una tasca mental que requereixi certa concentració, com ara recordar un poema o la lletra d'una cançó.

**4) Auto-instruccions.** Davant de situacions d'estrès en què haguem de realitzar tasques complexes, és aconsellable dictar-nos mentalment les passes a realitzar. Així evitarem l'aparició de pensaments generadors d'ansietat o por. A més, al focalitzar l'atenció en la feina, incrementarem el nivell de concentració i potenciarem les expectatives d'auto-eficàcia, ja que sabem que si seguim les instruccions pas a pas no podem fallar. En properes entregues tractarem els trastorns que pot ocasionar l'estrès derivat d'una situació traumàtica, i explicarem algunes tècniques per gestionar-lo i per identificar quan l'estrès passa a ser una patologia que cal tractar amb ajuda professional. 🚒

GRUP	Procediment de tensió
<b>CAP</b>	
Front i cuir cabellut	Aixeca les celles tan amunt com et sigui possible, arrugant el front.
Ulls i nas	Tanca els ulls fermament. Estarrufa el nas com si volguessis obrir els orificis nasals.
Boca i mandíbula	Estreng les dents mentre fas un somriure forçat, amb les commissures dels llavis cap amunt.
Coll	Tensa el coll i mou-lo amunt, avall, a esquerra i a dreta.
<b>TRONC</b>	
Espaltes, pit i esquena	Inspira profundament mantenint la respiració mentre tires les espaltes enrere, intentant ajuntar els omòplats.
Estómac	Encongeix l'estómac endins mentre aguantes la respiració. Expira retornant l'estómac a la seva posició original.
<b>EXTREMITATS INFERIORS</b>	
Cames i malucs	Intenta pujar amb força la cama sense aixecar els malucs de la cadira ni separar el peu de terra.
Bessons	Doblega el peu cap amunt tensant els dits, sense aixecar el taló de terra.
<b>EXTREMITATS SUPERIORS</b>	
Mà i avantbraç	Tanca el puny y estregu-lo.
Bíceps	Pressiona el colze sobre el braç de la cadira, tensant tot el braç.



## Al timó d'un nou SPEIS

**Barreja d'experiència operativa i d'alt nivell tècnic, els nous càrrecs de comandament estan cridats a liderar la transformació de Bombers de Barcelona. Tres d'ells expliquen cap a on volen guiar el Servei en els propers anys.**

**Com podem millorar el funcionament de Bombers? Aquesta és la pregunta que es fan ara mateix els nous caps de parc, caps d'àrea i tècnics de l'SPEIS.**

Els simbolitzen la nova estructura de comandament, i d'ells depèn, en bona mesura, el rumb que guiarà aquesta nau d'ara endavant. "Tots som conscients de què Bombers necessitava un canvi de rumb, i el que volem és que sigui un canvi a millor", afirma Xavier Torrent, nou cap del Parc de Sant Andreu. Com a bon coneixedor de la casa (hi va entrar com a bomber l'any 1981), Torrent adverteix que "tots els canvis generen al principi un cert recel, i aquest és realment gran. Hem d'explicar molt bé el nou funcionament. Amb aquest projecte tenim una gran oportunitat de millorar el Servei, però necessitem implicar a tots els bombers, perquè sense ells no pot funcionar". Del mateix parer es mostra Joan Canudas, nou cap d'àrea de Pràctiques: "El canvi arriba en un moment complicat, però ja fa temps que Bombers no acabava de funcionar com voldríem i calia posar-hi remei. La capacitat d'engrescar a la gent serà molt important".

### **Prioritat: la formació**

Els caps de parc i d'àrea fa setmanes que mantenen un constant intercanvi de propostes de millora. A la ment de tots hi ha una idea clau: "Tenim unes noves generacions molt preparades, però els falta experiència i habilitats bàsiques per al dia a dia. Desenvolupar el paquet formatiu,



**Joan Canudas**

Joan Canudas (Barcelona, 1950) encarna "la responsabilitat i el compromís" amb l'organització. Com a cap d'àrea de Pràctiques, vol contribuir a unificar i a garantir el nivell de coneixements i habilitats òptim que han de tenir tots els bombers: "Per a mi és una satisfacció acabar la carrera posant el meu granet de sorra des d'aquest vessant més tècnic i de gestió", afirma.

**"És moralment exigible que els bombers estiguem molt ben preparats. La capacitat d'engrescar a la gent serà fonamental"**

**Xavier Torrent**

Xavier Torrent (Barcelona, 1958) és el nou cap del Parc de Sant Andreu. Un territori que coneix bé, després d'exercir-hi de comandament els darrers anys. Amb gairebé tres dècades al Cos, la nova funció li suposa "un gran canvi personal i professional", però alhora "una grandíssima oportunitat de poder participar en un projecte que pot fer canviar, a millor, el nostre Servei".

**"No podíem continuar aturats. Ara és el moment d'aprofitar tota la nostra experiència acumulada per millorar el Cos de Bombers"**

les habilitats i el coneixement del territori, en especial per als bombers de les darreres promocions, és prioritari”, apunta Xavier Torrent.

La nova estructura també permetrà uniformitzar els procediments: “Fins ara hi havia 30 grups i 30 maneres de fer les coses. Ara tindrem sis



## Guillem Larrubia

**Guillem Larrubia (Barcelona, 1982) forma part de la darrera lleva de nous tècnics de l'SPEIS. Admet la complexitat d'assumir el rol de comandament “molt jove i amb poca experiència”. Al seu favor té la visió que li aporta ser enginyer tècnic industrial, una innata vocació de bomber i un repte: modernitzar el funcionament intern del Cos a través de les noves tecnologies.**

**“El futur ha de ser digital i interactiu. Hem d'aconseguir que la documentació sigui més visual i més útil per als bombers i comandaments”**

parcs amb una visió unitària, de servei. Volem garantir que la formació sigui igual d'eficaç independentment del torn i parc al que es pertanyi, que tothom agafi un nivell adequat en totes les àrees”, recalca Joan Canudas. Per això, ja s'estan desenvolupant nous recursos, com les fitxes d'eines, que detallen quins són els punts clau que els caporals han d'ensenyar als bombers, tant a nivell de funcionament com de seguretat.

Però la nova estructura va molt, molt més enllà: “Quan vegin com funciona la gent s'ho creurà —afirma Torrent—. A alguns dels nous caps de parc i d'àrea els queden pocs anys per jubilar-se. És el moment d'aprofitar tota l'experiència que tenen acumulada. Fer els canvis necessaris abans de deixar pas a la generació que vindrà rere nostre”.

## Una nova visió

La veterania dels nous caps de parc i d'àrea contrasta amb la d'un altre grup de comandaments que tenen molt a dir en el futur de Bombers: els tècnics de l'SPEIS. El seu perfil i capacitat aportaran unes qualitats de gran valor per reforçar la gestió del Servei (cadascun està assignat a una àrea tècnica) i la tasca de cap de guàrdia. “Sento que encara em falta molt rodatge, però tenim la sort que hi ha gent a l'escala operativa que té molta experiència. En el fons, els tècnics de l'SPEIS estem al seu servei: la nostra missió és fer-los la feina més fàcil als bombers”, explica Guillem Larrubia. Amb 28 anys, aquest enginyer tècnic industrial va obtenir una plaça de tècnic de l'SPEIS ara fa mig any —després d'estar a punt d'entrar com a bomber el 2008—, a l'octubre es va incorporar a la Unitat de Procediments i, tot just a finals d'any, ha començat amb la resta de tècnics a fer guàrdies d'acompanyament. Un temps molt breu, però suficient per apuntar

algunes idees per millorar el funcionament del Servei: “Bombers s'està modernitzant, però encara veig coses que em sorprenen. Per exemple, que el Manu sigui un pdf interactiu i no una plataforma digital on tot podria estar vinculat i seria més àgil de consultar, o que la documentació tècnica i els procediments siguin gairebé tot text. El futur ha de ser digital i interactiu. Hem d'aconseguir que la documentació sigui més visual i més útil per als bombers i els comandaments. I jo hi vull contribuir”. És la visió, més tècnica i alhora renovadora, que estan introduint amb força els joves comandaments. 🚒

## Un repte personal i professional

### Joan Canudas

“Gestionar la documentació tècnica sempre m'ha agradat. Tinc una pila de projectes que ens poden ajudar a ser millors bombers, i aquesta és l'oportunitat de posar-los en pràctica. El que més trobaré a faltar és la convivència, la família que és el torn.”

### Xavier Torrent

“És un gran canvi per als que venim de baix de tot, però l'afronto amb il·lusió. Els caps de parc tenim la sort que no ens desvincularem del contacte directe amb els bombers, tot i que em costarà molt aguantar-me a la cadira quan soni la sirena”

### Guillem Larrubia

“Potser és precipitat, però personal i professionalment és una oportunitat increïble perquè em permet desenvolupar ara els dos vessants que més m'agraden: el tècnic, com a enginyer, i el de bomber, que és el món al que sempre m'he volgut dedicar.”



# 1.029 esglaons fins a la victòria

**Bombers va coronar el podi de la primera edició del Circuit Nacional de Cursa Vertical-Airbox, celebrat en dues fases a València i a L'Hospitalet**



◀ ▲  
A l'esquerra, un moment de la prova disputada a l'Hesperia Tower. Sobre aquestes línies, alguns dels companys de l'SPEIS que van participar en el Circuit

**Els companys de cursa vertical de l'ACE ja són els campions estatals de la disciplina** després de fer una magnífica actuació a la Torre Multiespacio Aqua, de la capital ché, i a l'Hotel Hesperia Tower, de L'Hospitalet. El Circuit Nacional va comptar amb la participació de 24 bombers de la casa, que van sumar podis fins a

aconseguir el millor temps general de la competició i el triomf col·lectiu.

## Medalles a dojo

Els atletes van fer un magnífic paper a València, assolint els 24 pisos d'alçada amb diverses medalles individuals, i a L'Hospitalet van rematar la jugada. Els 536 esglaons de l'Hesperia Tower

**Bombers de Barcelona va guanyar el campionat amb un temps total de 13'10" entre totes dues fases**

van donar l'or a Jaume Font, la plata a Óscar Romera i el bronze a Víctor Dobaño, en els seus grups d'edat, mentre que a nivell absolut van aconseguir el segon, quart i cinquè temps respectivament. En categoria Màster A, José María Mateo va pujar l'esglaó més alt del podi i Esteban Rabadan va acompanyar-lo en segona posició. I com a representat femenina, Alícia Montoro va debutar en la disciplina com a guanyadora absoluta.

Sense l'equip d'intervenció, Romera va arrasar amb la primera posició del seu grup i va quedar tercer a la general, mentre que Jaume Font va endur-se el bronze i la quarta plaça absoluta. En el resultat global del circuit, Bombers de Barcelona va aconseguir la primera posició col·lectiva. El company Jaume Font va quedar segon en la prova amb ERA, mentre que Óscar Romera i Víctor Dobaño van quedar quart i cinquè respectivament. En la categoria Open, Romera va ser el segon classificat i Font el quart. 🚒

## Escapa't a la neu!



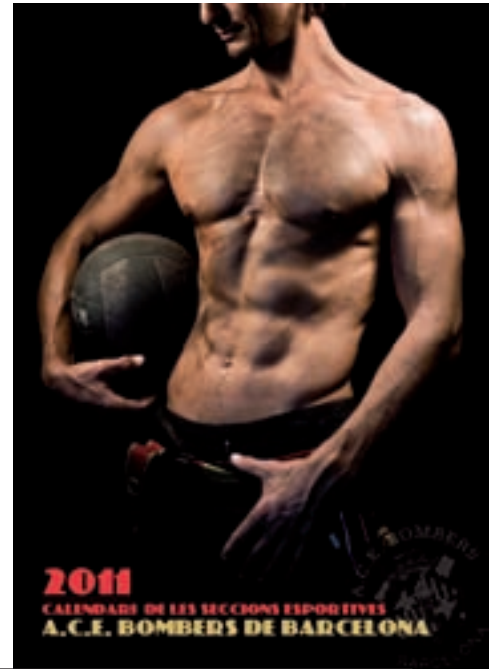
▲  
Foto: Monthy P. M.

## La tradicional setmana blanca de Bombers ja està en marxa.

Del 9 al 14 de gener les pistes de Baquèira-Beret s'ompliran de companys addictes a l'esport blanc. Tant si practiques l'esquí com si apostes per l'snowboard, no t'ho pots perdre! L'escapada té un preu de 350 euros i inclou forfaits i allotjament en mitja pensió en diversos hotels a escollir. Les inscripcions romandran obertes fins a cobrir un màxim de 350 places. Desempolssa l'equip i contacta amb el cap de parc Gaspar (torn A de Llevant) o amb el sergent Fernández Polo (torn C de Sant Andreu). 🚒

## L'ACE més sexy

**Els companys esportistes del Cos han presentat la millor proposta per combatre les baixes temperatures d'aquest hivern: el calendari ACE 2011.** En aquesta ocasió, la parròquia podrà gaudir de 12 mesos dedicats als esports que es practiquen a la casa i també a les disciplines en què competiran els bombers que participin als Jocs Mundials de Nova York. Això sí, amb menys roba de la que seria habitual. El calendari té un preu de 10 euros i s'ha realitzat amb l'objectiu de cobrir les despeses derivades de la participació en aquest esdeveniment esportiu, que tindrà lloc a la ciutat dels gratacels del 26 d'agost al 5 de setembre del 2011. D'altra banda, part dels beneficis es destinaran al projecte Sala Negra, una iniciativa de periodisme d'investigació en drets humans que denuncia l'onada de violència que pateix Centreamèrica. En definitiva, una iniciativa solidària i a favor de l'esport amb un toc molt sexy que el converteix en el regal ideal per aquestes festes. No t'en quedis sense! **Reserva el teu calendari contactant amb l'ACE.** 🚒



### Partit de germanor

El passat 3 de desembre es va organitzar un partit amistós entre companys de l'ACE de futbol 7. El resultat va ser un contundent 6 a 3, resultant guanyadors els companys de l'equip A, que lluien samarretes vermelles. Tot i que el *fair play* va dominar la jornada esportiva, dos companys de l'equip B van patir lesions lleus als turmells, fet que va ajudar l'equip vermell a ampliar la distància en el marcador.

## L'Eixample obre les portes als veïns

**Dissabte 9 d'octubre, el Parc de l'Eixample va obrir les portes a les desenes de curiosos que volien conèixer les instal·lacions provisionals dels bombers.** Els companys van estar ben ocupats repartint cascs, pujant a la canalla als vehicles i ruixant als més menuts, mentre pares i avis immortalitzaven l'escena. A mig matí va tenir lloc una exhibició en la qual l'escultura Dona i Ocell va convertir-se en la diana de les mànegues: dos companys van fer punteria des de l'autoescala entre els aplaudiments dels veïns que observaven des del llac. Tot plegat, un dia ben festiu per integrar-nos al barri. 🚒



▲ Veïns de totes les edats van reunir-se al pati del Parc de l'Eixample per conèixer la feina de Bombers

### Fe d'errades

**En la darrera revista vam publicar els resultats del Campionat Mundial d'Andorra amb la informació recollida al tancament de l'edició. Hem d'afegir que el company Lluís Rosell va fer un *hat-trick* de medalles d'or i va rematar la fita amb dues més d'argent en diverses modalitats d'atletisme. Al peu de foto que acompanya l'article dels campionats de natació, vam publicar el nom d'Eduardo Navarro en comptes del de José Cuesta.**



## L'armariet del bomber

### Petits gestos que canvien el món

L'època nadalenca, amb la seva abundància i consumisme, és un bon moment per reflexionar sobre aquells qui no tenen ni el més bàsic per subsistir. L'educació, la sanitat o l'alimentació són les principals mancances dels més necessitats i les àrees en què més incideixen les ONG per millorar la seva qualitat de vida. Un bon nombre de companys participen durant tot l'any en projectes humanitaris d'aquesta índole. Volem recordar la seva magnífica tasca i animar-te a col·laborar amb ells.

#### Acció Solidària i Logística

Les comunitats més desfavorides d'Hondures i Senegal compten amb l'ajuda d'Acció Solidària i Logística. Aquesta ONG treballa en la construcció i en la rehabilitació d'edificis sanitaris i centres educatius, a més de formar i equipar als bombers de diferents poblacions.

Contacte: [ong\\_asl@yahoo.es](mailto:ong_asl@yahoo.es)

Donacions: 3058 0548 88 2720003377



#### Bomberos Humanitarios

El desastre de Txernòbil ha causat més de 25.000 morts en els darrers 24 anys i ha deixat milers d'afectats, molts dels quals són nens. Bomberos Humanitarios centra la seva tasca en les víctimes de l'accident nuclear.

Contacte: [bcn@bomberoshumanitarios.org](mailto:bcn@bomberoshumanitarios.org)

Donacions: 2100 0436 14 0200135393



#### Barcelona Acció Solidària

La Caravana Solidària és un dels referents de la implicació barcelonina a l'Àfrica. L'organització fa arribar tones de material humanitari a diferents ONG que desenvolupen projectes a Senegal, Gàmbia, Mauritània i Marroc.

Contacte: [caravana@caravanasolidaria.org](mailto:caravana@caravanasolidaria.org)

Donacions: [www.caravanasolidaria.org/NO-VA/colabora.php](http://www.caravanasolidaria.org/NO-VA/colabora.php)



## Barcelona dedicarà un espai al company Garrido

El nom de José Garrido quedarà gravat per sempre en la història pública i material de Barcelona. L'Ajuntament ha aprovat assignar a un espai públic –un carrer, plaça, equipament municipal o similar– el nom del jove bomber d'aquesta casa que va perdre la vida el 26 de febrer en el rescat d'un nen en una subestació elèctrica de la Verneda. El nom es podrà assignar a partir de febrer del 2015, doncs la normativa municipal fixa que no es pot dedicar un espai públic a la memòria d'una persona fins, com a mínim, cinc anys després de la seva mort.



### Sabies que...

**...Barcelona va abolir els semàfors?** A principis de la Guerra Civil, l'Ajuntament va tolerar durant un breu període el que s'ha batejat com a "circulació revolucionària". Molts anarquistes consideraven que l'obligació d'obeir els semàfors o qualsevol tipus de codi era un atac a la pròpia llibertat, i van aconseguir que se suspengués bona part del Codi de Circulació. El caos i el ràpid augment dels accidents van obligar el Consistori a rectificar i a reinstaurar les normes de trànsit a la ciutat en 1937.

**Participa!** Vols recomanar un llibre, una pel·lícula o un web sobre el món bomberil? Estàs muntant un equip esportiu o organitzant un viatge i vols animar als companys a participar-hi? Tens alguna anècdota de servei curiosa?

No ho dubtis: el Calaix de sastre és el teu espai.

Escriu-nos un correu-e a: [fahrenheit451@bcn.cat](mailto:fahrenheit451@bcn.cat)



Una parella de bombers fa punteria amb la mànega a l'ull de l'escultura Dona i ocell, del parc de Joan Miró, durant l'exhibició que Bombers de Barcelona va fer el passat 9 d'octubre amb motiu de la jornada de portes obertes al Parc provisional de l'Eixample. Foto: Pilar Moral

BARCELONA  
**VA!**  
PER FEINA

# EL MILLOR WEB

## PER TROBAR FEINA A BARCELONA

[bcn.cat/treball](http://bcn.cat/treball)

El web on trobaràs tots els recursos de la ciutat per a la teva recerca de feina. Aquí trobaràs més de 800 noves professions per saber de què hi ha feina a Barcelona.



 [#barcelonafeina](https://twitter.com/barcelonafeina)

Barcelon**a**ctiva



Ajuntament de Barcelona

Promoció econòmica