



La campanya es concentra al sud de Catalunya

Fotografia de l'incendi de La Riba (RETITE), 19/07/2011

Què hem tingut?

Tendència comparada des de principi d'any fins:

	03/08/2011	03/08/2010
Nre. serveis	3.609	3.422
(VA+VU+VF)		
Superfície (ha)	1135	810

DADES PROVISIONALS I PENDENT DE VALIDACIÓ

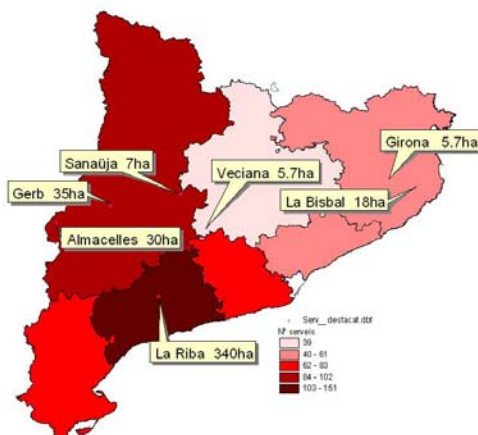


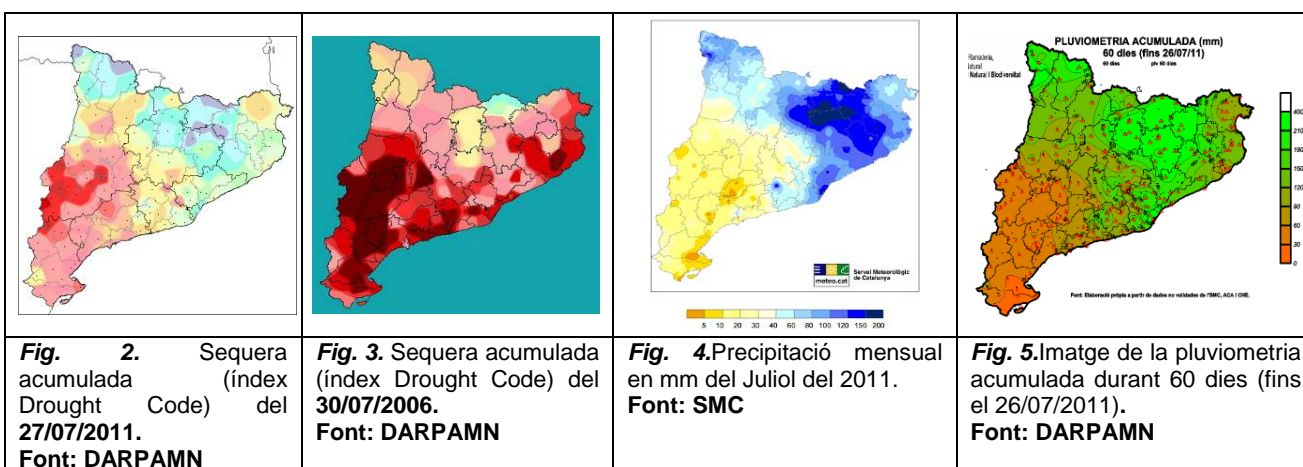
Fig. 1. Nombre de serveis (VA+VU+VF) des del 01/07/2011 fins al 03/08/2011 i serveis de >5 ha



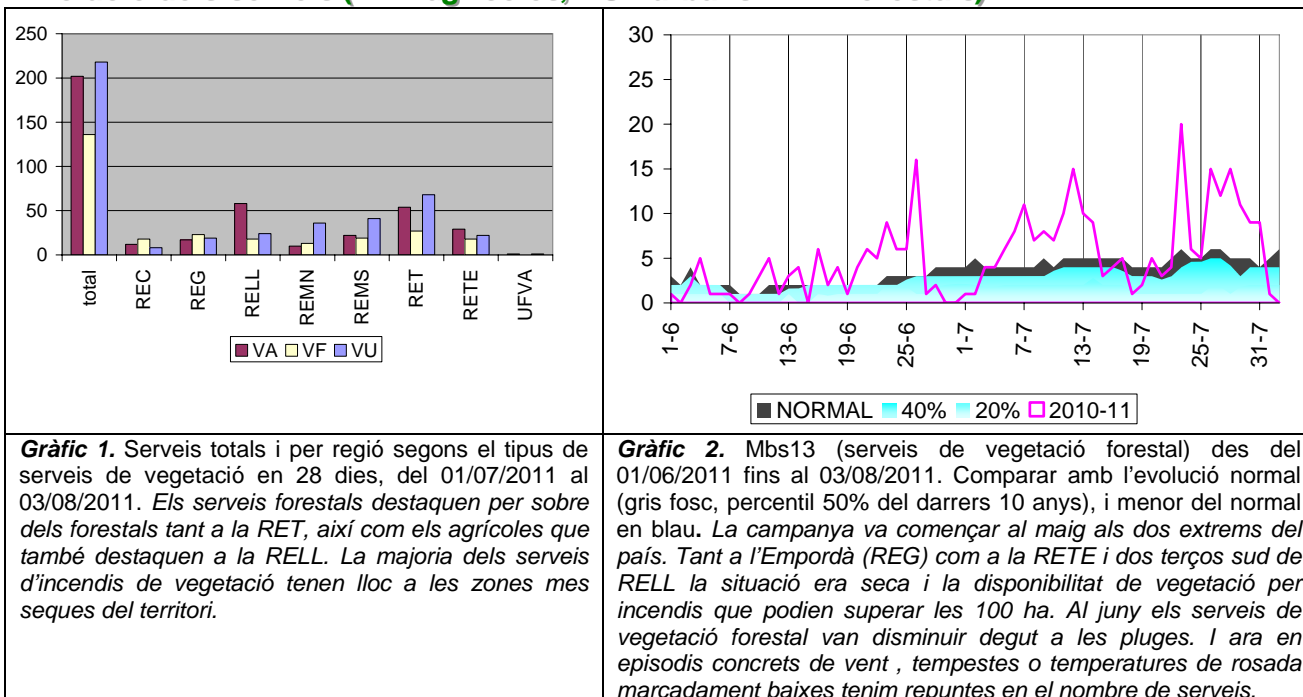
Descripció de la situació

Evolució de la sequera (disponibilitat de combustibles vius i gruixuts morts)

Des de l'any 1997 a Catalunya no havíem viscut un juliol tan fred com el d'aquest estiu, a excepció del centre de Barcelona i la comarca del Tarragonès on les temperatures han estat normals. Pel que fa a la pluviometria s'ha classificat com a molt plujós respecte a la mitjana climàtica al quadrant nord-est. El sud de la RELL, a la RET i a la RETE, han quedat fora de l'episodi de precipitació que ha afectat Catalunya el dia 30 de juliol. I per tant la disponibilitat de combustible en aquestes zones es manté destacada.



Evolució dels serveis (VA - agrícoles, VU - urbans i VF - forestals)





Aspectes a destacar

3.1. Incendi de la Riba (RET)

Dades generals: 340 ha cremades i 16 km de perímetre			
Avis: 14:03h, 19/07/2011	Comportament foc		Antorxeig ¹
PEV complet a cua: 14:32h	Longitud de flama màxima		5-10 m
PEV complet a flanc: 16:00h	Velocitat de propagació		1 km/h
Coordinador Aeri: 15:56h	Distància focus secundaris		100 -500 m
Fase de control: 20/7 04:30h	Incendi de disseny:	Vent amb relleu	
Controlat: 20/7 19:05h	Situació sinòptica:	Vent de nord-oest. Fort.	
Extingit: 22/7 7:00h	Nivell de SisCom màxim:	3	
<p>Patrò de propagació</p> <p>El vent s'accelera a la part descendent d'un massís, ja que la distància a recórrer pel vent en superfície és menor que en alçada (com l'ala d'un avió). En ser a l'estret de la Riba, els meandres a l'interior de l'estret faciliten que el foc de vent pugui saltar a l'altre costat. I el flanc dret descendent s'obre ja que l'aire es veu expulsat un cop superat l'estret.</p>			
<p>Estratègia d'atac</p> <ol style="list-style-type: none"> Protecció de punts sensibles: indústries (PEV), cotxes de les carreteres (carretera tallada), trens (via tallada) Alentir i evitar que el flanc esquerre s'obri cap al Francolí, estretint el cap i allunyant-lo del punt crític. Estrènyer el flanc dret per evitar carreres cap a Alcover. A partir de les 18:00 Un cop el cap ha xocat contra els conreus i la cua-flanc està estabilitzant-se, estrènyer els flancs per evitar que s'amplien. Flanc dret des de mig flanc en descendent. Ancorar flanc esquerre descendent fins al riu Francolí. 			
<p>Elements destacables</p> <ol style="list-style-type: none"> Les línies avancen a 221 m/h de mitjana. Zona segura situada a zona cremada, totalment negra. Guaites per circular pel verd. Risc de desprendiment de pedres als PEV propers a cingles 			
		<p>Tàctica</p> <ol style="list-style-type: none"> Atac directe amb línia d'aigua des de la cua sòlidament construït, prioritant línia esquerra. Punts d'emplaçament de vehicles treballant sobre ancoratge segur i cap endavant. Unitats GRAF fent confinament als flancs i facilitant l'atac de les línies; MAER estabilitzant el foc. Reten fins el dia x per la possibilitat de represes. Especial atenció al migdia quan la marinada s'imposa tal com està previst als dies propers. 	
Fig 6. Incendi estret amb la columna inclinada. Cada metre que el flanc esquerre baixa des de la cua, el potencial es multiplica en molt.	Fig 7. Obertura del foc al sortir de l'estret. El foc va cremar aquesta zona en descendent a 3 km/h, mentre que l'ascens el fa a 500 m/h.	Fig 8. Els estrets són zones que concentren incendis forestals. Aquest perímetre es solapa (en verd) amb perímetres del 86, 94 i 2003.	

¹ Antorxeig. El cap s'escapa de capacitat d'extinció amb aigua intermitentment. A la cua es treballa bé i al flancs hi ha problemes.



3.2. Incendi d'Almacelles (RELL)

Dades generals: 27,9ha			
Avis: 17:08h, 19/07/2011	Comportament foc		Antorxeig
PEV complet a cua: 18:09h*	Longitud de flama màxima		5-10 m
PEV complet a flanc: 18:45h*	Velocitat de propagació		1 km/h
Coordinador Aeri: -	Distància focus secundaris		1000 m
Fase de control: 19/07 21:09h	Incendi de disseny:	Vent a la plana	
Controlat: 20/07	Situació sinòptica:	Vent de nord-oest. Fort.	
Extingit: 20/07	Nivell de SisCom màxim:	2	

Patró de propagació
 Incendis que s'obren en un con de 40-60°, segons el vent i el treball d'extinció des de la cua. S'ha de fer atenció als canvis de vents, locals o generals, que poden obrir un flanc

Estratègia d'atac

- Protecció de punts sensibles: Granges que hi havia, tant a la zona de caiguda dels focus secundaris, com al perímetre de l'incendi.
- Alentir i evitar que la cua es recoliqui i iniciï noves carreres de cap conduïdes pel vent, això es va fer prioritant l'establiment dels PEVs a la cua.
- Un cop els PEVs s'han establert i treballen a la cua evitant que aquesta faciliti noves carreres, es treballa pels flancs intentant que aquests no s'obrin.
- El cap va a parar a un embassament i una petita taca de conreus de regadiu, que ajuda a que les diferents carreres de cap quedin limitades.

Tàctica

- Atac directe amb línia d'aigua des de la cua sòlidament construït, ajudada per descarregues de MAER, 2 bombarders que van treballar a l'incendi tot i el fort vent que bufava.

Elements destacables

- Fortes ràfegues de vent, vent sostingut superior a 40 km/h i ràfegues que podien superar els 80 km/h..
- Focus secundaris a més de 1000 m, un va caure al costat d'una granja, hipotecant als primers recursos per a la seva protecció.
- Tot i la fluixa orografia de la zona, es veu com a la zona de la cua hi ha contravents que faciliten que aquesta vagi propagant poc a poc en contra del vent general.

*Dades en revisió

3.3. Crema de Tremp, RELL, 26/07/2011

El dia 26 de juliol al matí es va realitzar una crema controlada a dues parcel·les de rostolls d'aproximadament 1 ha de superfície cada una, al terme municipal de Tremp. La crema va aglutinar bombers i auxiliars forestals dels parcs de Tremp i d'Isona amb els BRPs corresponents, i bombers GRAF de Lleida i de la Unitat Tècnica del GRAF. Els objectius de la crema eren:

- practicar els diferents **patrons d'ignició**
- la realització de **cremes d'eixamplament** ancorades amb **línia d'aigua**
- l'extinció amb línia d'aigua amb l'**autobomba en moviment**





A la nit anterior les humitats s'havien recuperat i la previsió meteorològica del dia era vent de nord en general i inestabilitat en augment al llarg del dia. La formació de tempestes que s'esperava de cara a la tarda, provocant vents erràtics a la zona, obligava a tenir acabada la crema abans de la tarda. Un cop fet el **foc de test** a la primera parcel·la, es va observar que el foc no tenia una direcció de propagació definida, tant podia propagar a NO com a NE. Això era degut a la inestabilitat que provocaven aquests vents canvians, tot i que la velocitat del vent no era excessiva, uns 5 km/h aproximadament.

El fet de no tenir una direcció de propagació definida va obligar a fer una **línia negra** en forma de U, cremant al cap i part de flancs, d'aquesta manera ens asseguràvem que qualsevol canvi de direcció del cap es trobaria amb la línia negra.

Es van poder practicar diferents **patrons d'ignició** que apareixen en l'esquema i explicacions de més abaix. També es va poder realitzar una crema d'eixamplament ancorada amb línia d'aigua, passant primer els efectius GRAF amb les torxes i, posteriorment, la línia d'aigua dels BRPs. Aquesta maniobra va estar ben sincronitzada i es va deixar ben apagat el perímetre.

Es va practicar l'**extinció en marxa amb l'autobomba**, on el vehicle avança a mesura que avança el punta de llança augmentant així la velocitat d'extinció. L'extinció en marxa pot ser una maniobra molt útil quan el foc es propaga ràpidament per sembrats, sense marges o obstacles que impedeixin la circulació del vehicle.

Els objectius de les pràctiques es van assolir satisfactòriament, i cal remarcar que són necessàries i molt interessants la realització de pràctiques conjuntes entre bombers amb línia d'aigua i les unitats GRAF, ja que es millora la coordinació i l'eficiència en l'extinció d'incendis forestals.



Fig 9. Foc de test



1
Ignició de cap



3
Ignició de flancs



4
Ignició per punts



5
Ignició en anell




Fig 10. Línia negra en forma de U, (flanc dret i cap)

- **De cap:** la ignició es fa seguint una línia perpendicular a l'eix de propagació, deixant una distància de carrera segons la intensitat desitjada.
- **De flancs:** la ignició es fa seguint línies paral·leles a la direcció de propagació.
- **Per punts:** es pot fer de cap i de flanc, i en comptes de fer la ignició seguint una línia es fan punts.
- **En anell:** la ignició es fa en un punt i s'envolta, el punt central succiona les flames del voltant. Aquest és el patró que genera més intensitat de flama.



3.4. GO 11.01. Instal·lacions d'aigua

En els propers Forestalillos apareixeran resums de les guies operatives (GO) publicades per Bombers i relacionades als serveis d'incendis forestals. El contingut complet d'aquests documents el podreu trobar a http://emergencies.intranet/InfoBombers/documents_treball.htm

La GO 11.01 comença amb el següent paràgraf: “L'extinció d'incendis forestals amb l'ús d'aigua està associada a llargues instal·lacions que van prolongant-se d'una forma continuada, sense interrupcions en el subministrament d'aigua a la llança per l'extinció de la flama, complementat a posteriori amb el control del perímetre per evitar represes. Per tant, l'equip de treball que realitza a l'estesa de mànegues durant les tasques d'extinció d'incendis forestals, ha de convertir-se en un grup humà coordinat, eficaç i ràpid, ja que d'aquest paràmetres dependrà la reducció de danys que van molt més enllà dels econòmics.”

Els continguts que trobareu en aquesta guia són els següents:

1. **Etales de l'extinció** en els incendis forestals:
 - **Primera etapa o etapa d'atac.** Els esforços operatius es basen en l'eliminació de la propagació de la flama, per a que la velocitat d'extinció sigui mes ràpida que la mitja de velocitat de propagació.
 - **Segona etapa o etapa de remat.** Passar de la fase d'incendi controlat a en fase d'extinció. Consisteix en assegurar una franja d'amplada variable al voltant (que estarà en funció de les condicions meteorològiques, de l'accessibilitat de la zona de l'incendi, de la vegetació i d'altres circumstàncies) de l'incendi.
 - **Tercera etapa o etapa de vigilància activa.** L'objectiu és que el foc no es propagui i no tingui capacitat de reiniciar-se. S'estableixen rutes de vigilància per on binomis dotats d'eines manuals i extintors de motxilles s'encarregaran de: la recerca i eliminació de punts calent ocults en el perímetre de l'incendi, la recerca de focus secundaris latents als voltants del perímetre de l'incendi i de l'actuació ràpida i contundent en l'aparició de represes.
2. La descripció, les propietats i la millor manera d'aplicació dels principals **agents extintors** que s'usen en l'extinció dels incendis forestals.
3. El **rendiment hidràulic** és la capacitat d'una instal·lació de portar aigua fins on sigui necessari, amb prou cabal i pressió per poder extingir el foc. En aquest capítol, trobareu informació sobre els màxims rendiments hidràulics, els consums d'aigua i la logística associada.
Es descriu la **instal·lació d'aigua** (primera etapa), el personal que hi intervé i les seves funcions, i la **instal·lació de remat amb anell d'aigua** (segona etapa).