



Focs de llamp i vent

Fotografia de l'incendi de Balaguer

Què hem tingut?

Tendència comparada des de principi d'any fins:

	221/07/2011	22/07/2010
Nre. serveis	3.458	3.192
(VA+VU+VF)		
Superfície (ha)	1113,55	487,46

DADES PROVISIONALS I PENDENT DE VALIDACIÓ

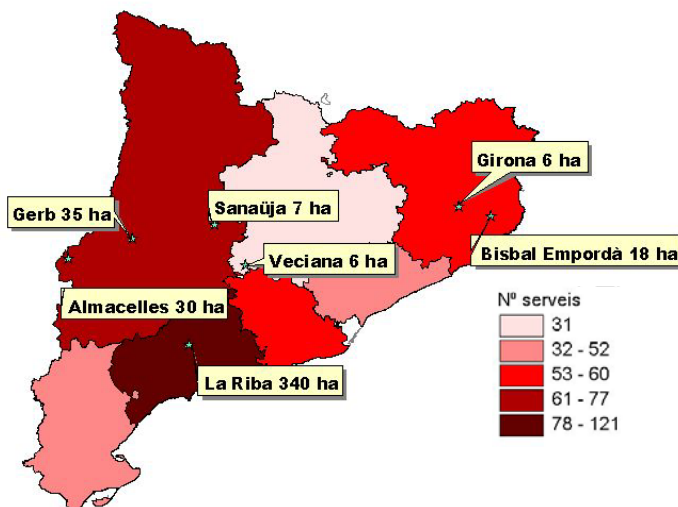


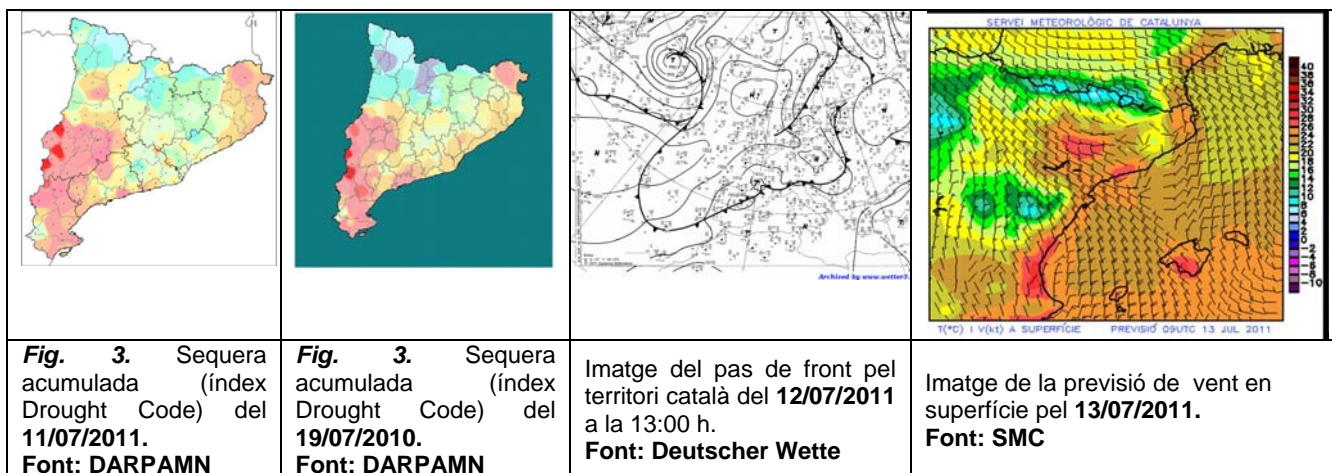
Fig. 1. Nombre de serveis (VA+VU+VF) des del 01/07/2011 fins al 22/07/2011 i serveis de >5 ha



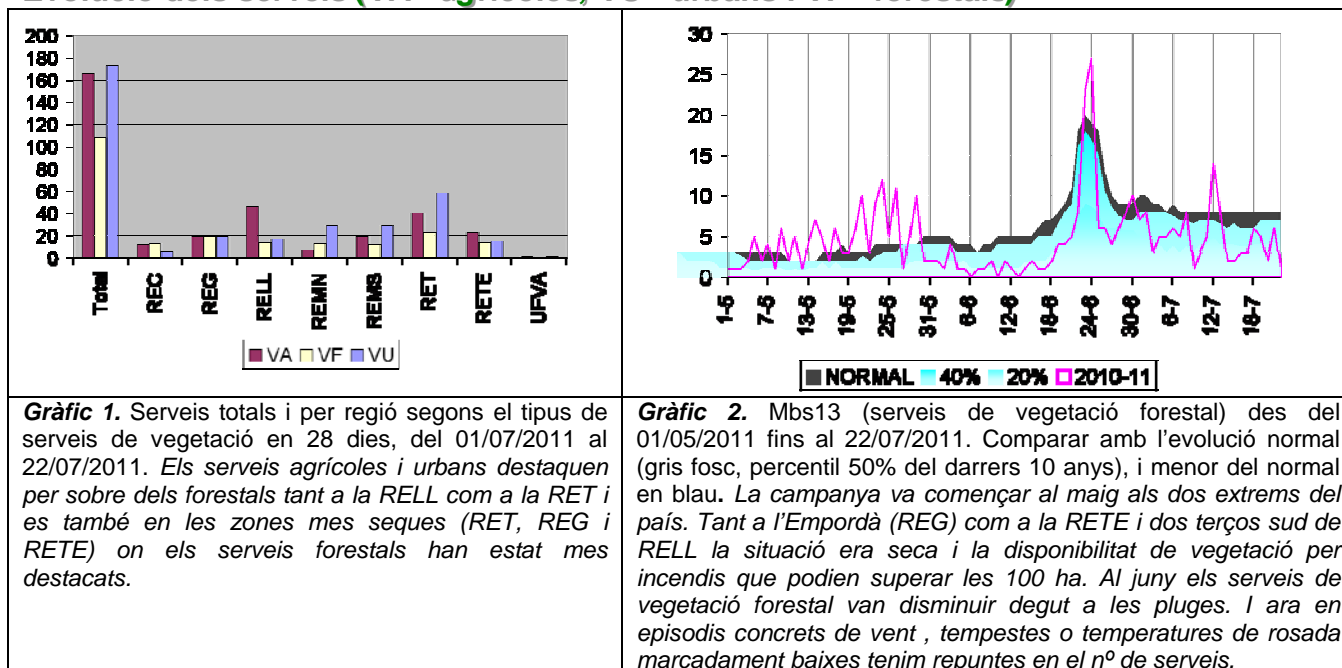
Descripció de la situació

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

Les tempestes d'aquests dies que han escombrat Catalunya de sud-oest a nord-est deixant ruixats i llamps a bona part del territori. La disponibilitat de combustible ha disminuït considerablement. Amb les pluges les acícules seques dels pins han caigut a terra eliminant bona part del combustible disponible de capçades. Tot i així les zones del territori amb major disponibilitat de combustible continuen sent els dos extrems pels episodis de vent que s'han succeït, i la plana de Lleida amb la disponibilitat dels rostolls. Les zones amb una sequera acumulada més elevada són la plana de Lleida, i el límit entre aquesta regió i Tarragona i les Terres de l'Ebre (mapa del Dc). Fora d'aquestes zones els incendis han d'anar acompanyats amb vent per a poder propagar amb certa intensitat. Els últims episodis han tingut tota la mateixa seqüència; front, pluja, llamps i vent. Aquestes situacions han generat nombrosos incendis de llamp i incendis de vent que han propagat amb una certa intensitat (La Riba i Almacelles del 19/07).



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





Aspectes a destacar

3.1. Incendis de llamps: episodis del 3-4 Juliol i 12-13 Juliol

Durant la primera quinzena de juliol, dos episodis de tempestes generalitzades han travessat el territori català.

- **Primer episodi (3-4 de juliol).** Les primeres tempestes van arribar el diumenge dia 3 per la tarda, entrant per l'oest de Catalunya i avançant amb rapidesa en direcció nord-est, dirigint-se cap a la Catalunya central i Pirineus orientals. El dia 4 van aparèixer a punts del Prelitoral i dels Pirineus i van ser més estàtiques. Les tempestes van sembrar llamps a la meitat Oest del país, i al sud-oest les descàrregues van anar acompanyades de poca aigua.

Els incendis provocats per llamps del primer període no han tingut una superfície major de 0.5ha i s'ha pogut observar un canvi de comportament respecte els incendis anteriors. Els incendis més destacats són, Fatarella (0.13ha, RETITE, 4/7), Navès (1 soca, REC, 4/7), Merea (Gavet de la Conca) (0.2ha, RELL, 3/7) i Blancafort (0.5ha, RET, 4/7). Aquest últim capaç de llançar focus secundaris a 50 metres, amb la conseqüent represa el dia següent, degut a la disponibilitat del combustible de la fracció orgànica superficial del sòl malgrat la recuperació d'humitats nocturnes. Tots aquests incendis han tingut un comportament de **superfície de baixa intensitat** amb una propagació per combustible fi majoritàriament i un període de latència d'1 dia com a màxim. Altres incendis destacats amb un període de latència major, de fins a 3 dies i amb un comportament de **superfície mitja intensitat** són els de el de la Sènia (RETITE, 07/7), i el de Mora d'Ebre (0.1ha, RETITE,5/7), aquest últim consumint el combustible d'1 i 10 hores, i amb antorxejos importants al cap tot i les elevades humitats i el poc vent.

<p>Episodi de llamps entre els dies 3 i 4 de juliol. Font: www.meteo.cat</p>	<p>Incendi de Móra la Nova (RETITE), 05/07/2011, 0.1ha.</p>	<p>Incendi de Blancafort (RET), 04/07/2011, 0.5ha.</p>

- **Segon episodi (12-13 de juliol).** A primera hora de la tarda del dimarts dia 12 van arribar les primeres tempestes que van entrar per l'oest del país, posteriorment en van entrar d'altres que en diverses tongades van escombrar tot el territori en direcció sud-oest. De les 14h a les 20h hi va haver una important caiguda de llamps seguida d'un front. En aquest període la Xarxa de Detecció de Descàrregues Elèctriques de l'SMC va detectar uns 2400 llamps a terra i uns 16500 de núvol a núvol, en total es van detectar uns 19000 llamps.

Aquest segon període va acabar amb més de 15 incendis provocats per llamps amb els quals es destaquen; Villamaniscle (0.2ha, REG, 13/7), Torms (0.2ha, RELL, 13/7), Castellar de Ribera (0.2ha, REC, 13/7), Batea (0.2ha, RETEiTe, 14/7), tots ells van tenir un comportament de **superfície de baixa intensitat**. A destacar l'incendi nocturn del Bruc (REMS,12/7), amb un comportament de **superfície de mitja intensitat**, que va afectar un regenerat de Pi Blanc (*Pinus halepensis*) i matollar de l'any 1986 amb una alta densitat de peus, i que va mostrar algun antorxeig puntual en descendent.



Episodi de llamps entre els dies 12 i 13 de juliol. Font: www.meteo.cat	Incendi del Bruc (REMS), 12/07/2011.	Incendi de Batea (RETiTE), 14/07/2011, 0.13ha

3.2. BLACK SATURDAY. Conclusions dels Incendis d'Austràlia del 2009 (Part 1).



Aquí tenim una entrega més de les recomanacions que van sortir de la *Victorian Bushfire Royal Commission*, creada després dels incendis del 2009 a Austràlia.

Les recomanacions que es mostren a continuació fan referència a l'Emergència i a la Gestió de l'Emergència.

Recomanació 1: *The Country Fire Authority* i el *Department of Sustainability and Environment* modificaran els seus procediments per assegurar un comandament de nivell 3 liderant l'equip que gestiona l'incendi, des de les 10:00 am els dies de màxim risc. Els dies de risc extrem assegurar un grup de gestió de l'incendi de 8 persones capacitades per a nivell 3 des de les 10:00 am.



Grup que està gestionant un incendi, aquí CCB

Recomanació 2: *The Country Fire Authority* i el *Department of Sustainability and Environment* auditaran i validaran el número mínim, i la natura dels exercicis de nivell 3 que l'equip de comandament ha de participar.

Recomanació 3: L'Estat ha de dir, durant els grans incendis, si la policia ha d'assumir funcions de coordinació que venen del Centre de Coordinació de l'Emergència estatal, o del Centre de Control estatal.

Recomanació 4: L'Estat considerarà modificar la Normativa del Gestió de l'Emergència del 1986 i el Manual de Gestió de l'Emergència de Victòria, en els següents punts: treure la funció de màxim comandament de gestor l'emergència del Ministre a la policia i al servei de bombers. Redefinir les funcions i els poders del Ministre. I finalment, donar al cap de policia la funció de cap de l'emergència ens primers instants.



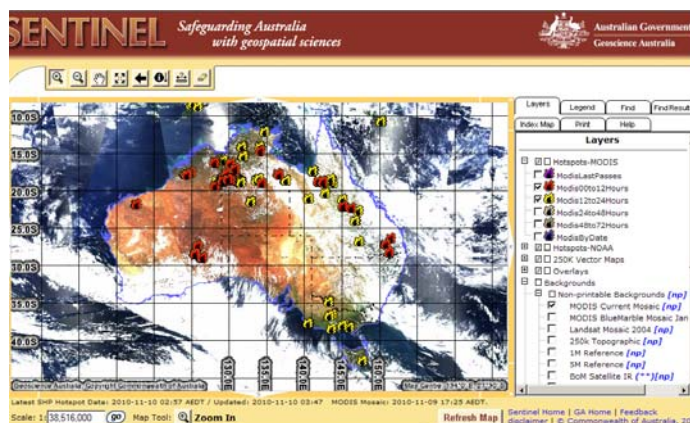
Recomanació 5: L'Estat considerarà modificar la Normativa de Gestió de l'Emergència del 1986 o fer un procediment estandaritzat de demanda del Ministre a través de la policia o el màxim responsable de la policia, i del cos de bombers, per demanar la situació de desastre per a tot Victòria o una part.

Recomanació 6: L'Estat considera modificar la Normativa de Gestió de l'Emergència del 1986 per introduir una escala graduada de declaració d'emergència.

Recomanació 7: Els Departament que treballen en els incendis modificaran el sistema de gestió de l'emergència i la coordinació entre els diferents departaments, fent que la unitat d'informació sigui una secció separada que recull la informació directe del CCB. Assignar un conjunt de funcions al Control Adjunt de l'Emergència en emergències de nivell 3, que seran supervisades per un gestor d'emergència de nivell 3. Assegurar que el coneixement de la gent del territori està al CCB.

Recomanació 8: modificar el procediment per demanar un sumari del pla d'acció en l'emergència durant les primeres 4 hores. Generar un entrenament continu dels Departaments que treballen en l'incendi, prioritzant en la importància de la fluïdesa de la informació i reforçar el suport a l'especialista dins la Sala Central de bombers.

Recomanació 9: *The Country Fire Authority* i el *Department of Sustainability and Environment* hauran de generar mapes de suport on s'hi pugui carregar informació de les diferents agències que participen en l'extinció. Generar un programa de formació per a personal de nivell 2 i 3 per a la mapificació de la informació dins del CCB. Abans del 2010-2011.



Mapa que mostra els incendis en relació als dies que fa que cremen

Recomanació 10: Abans del 2010-11 generar curs de formació per passar de nivell 2 a 3, revisar la formació dels comandaments de nivell 3 i unificar el currículum formatiu dels nivell 3.

Recomanació 11: Donar acreditació als voluntaris per que puguin accedir a l'incendi i passar els controls.

Recomanació 12: *The Country Fire Authority* i el *Department of Sustainability and Environment* han de modificar els procediments per reconèixer que una persona té la formació i la preparació adequada per a ser gestor de la incidència.

3.3. Els incendis històrics com a font de coneixement i experiència

Els darrers mesos s'han engegat diversos treballs de reconstruir i analitzar alguns dels principals incendis històrics de la REG: els de **l'Empordà del 1986**, els de **Gualba-Santa Coloma de Farners del 1994** i el de **Garriguella-Cap de Creus del 2000**.

Aquests incendis han impregnat la manera de funcionar de molts dels bombers de Girona. La lluita ferotge que es va produir en aquests serveis ha condicionat la manera d'enfrontar-se a la resta d'incendis, i no només a nivell individual si no com a col·lectiu. Les comunicacions directes, les maniobres de defensa des de pistes i llocs "clau", la velocitat del treball de la línia d'aigua, l'anticipació a esperar-lo a on el foc "s'amorra", el "mata el cap que si no s'escapa",... són la base per entendre com responem als incendis actualment.

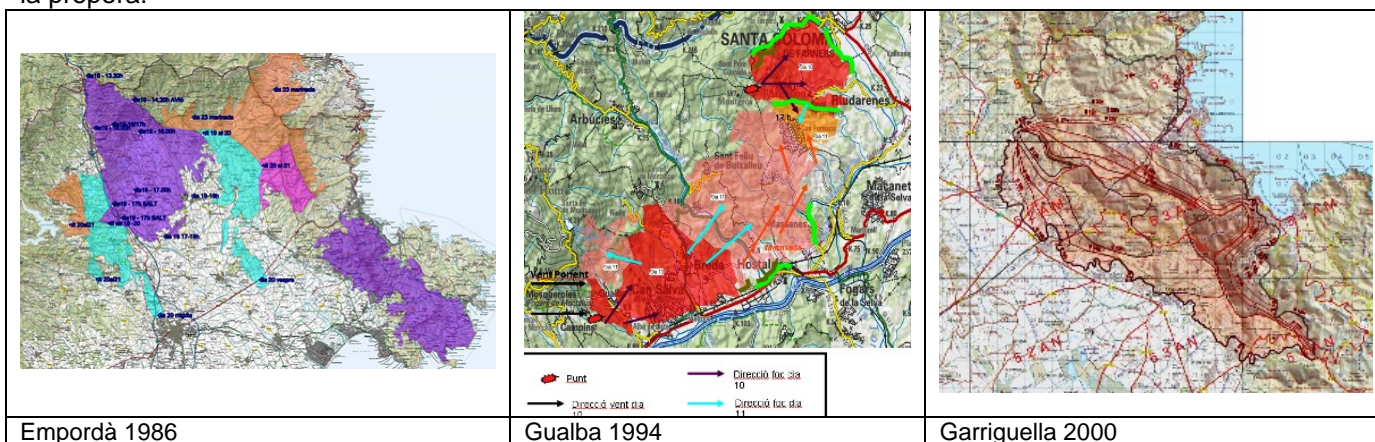


A part d'entendre com es va actuar i poder comprendre aquesta actitud professional, els informes d'anàlisi d'incendis històrics també ens permeten entendre perquè el foc va girar, perquè el vent el va obrir en aquell punt, perquè llançava focus secundaris, per on es va obrir i se'n va anar, a on es va poder parar i extingir i de quina manera...

Si teniu aportacions que vulgueu que recollim en aquests informes ho podeu fer enviant-nos un mail a utgraf@gencat.cat i ens posarem en contacte amb vosaltres amb molt de gust. A finals d'estiu mirarem de tancar una versió definitiva per penjar-la a Internet i que serveixi com a eina de formació i anàlisi per a tothom.

Tenim pendent seguir treballant en altres grans incendis (Lloret 1979, Ardenya 1967,...), però poc a poc i bona lletra.

De moment només ens cal agrair públicament als tècnics (Núria Nadal de Forestal Catalana i Oscar Vicente de l'Escola Forestal de Can Xifra de Santa Coloma), així com bombers, exbombers, ADF i gestors, per la col·laboració feta fins ara. Aquí teniu les 3 imatges amb les isòcrones de progressió horària dels 3 incendis. Fins la propera!



3.4. Incendi a Balaguer

El passat 12 de juliol va haver-hi un incendi a la REL·L al municipi de Balaguer. Van cremar 50 ha aproximadament entre camps segats i massa forestal. Quan entrava el foc als alzinars, s'observen antorxeigs puntuals, assolint longituds de flama de 5-8m, i amb llançament de focus secundaris a distàncies d'entre 15-20m.

S'ha de destacar que aquests incendis que propaguen per combustible fi, cereal, són molt ràpids, per això és important un atac contundent a la cua per evitar carreres al cap. Es tracta d'incendis fàcilment atacables amb línia d'aigua, però s'ha de tenir en compte la volatilitat d'aquest tipus de combustible fi, si no s'apaga bé torna a encendre's.



Imatges del foc de Balaguer.