



# **Espurna n°110**

**Juliol 2018**

**Butlletí informatiu  
de Prevenció  
d'Incendis Forestals**



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

Per

Unitat Tècnica UT-902

Servei de Prevenció d'Incendis Forestals

## ÍNDEX

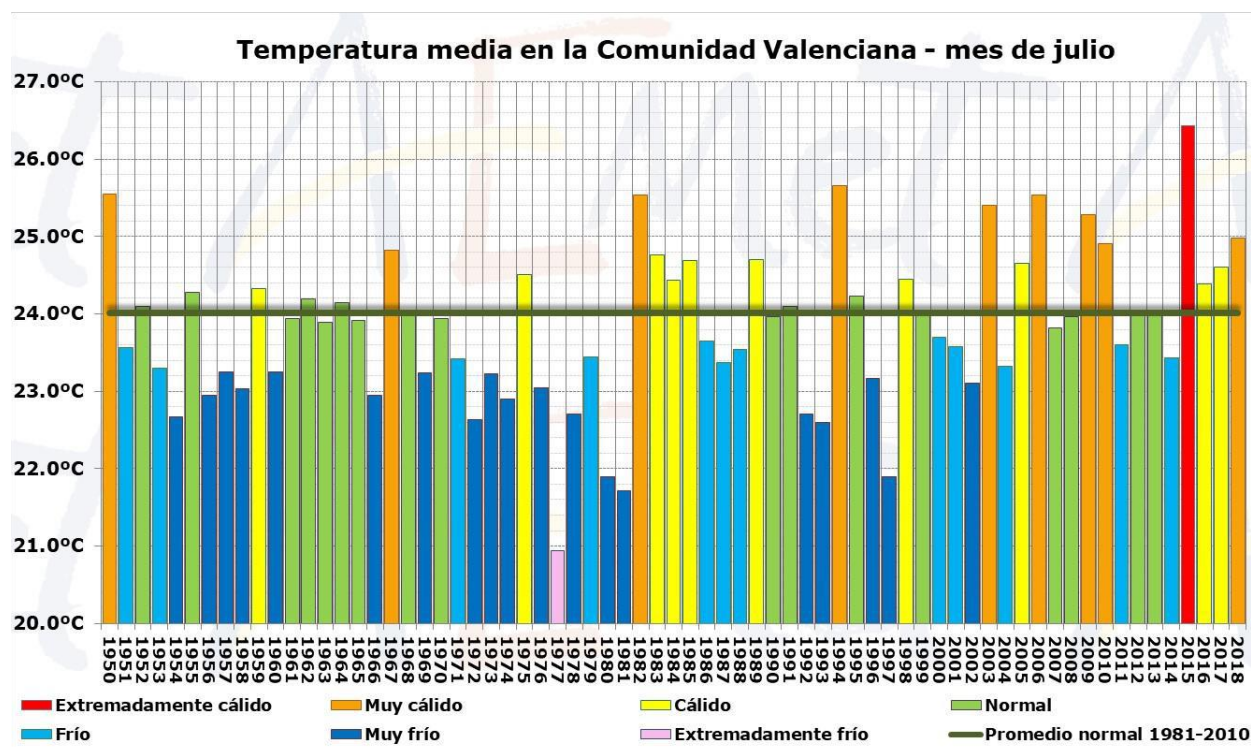
Claus del mes.....	2
Dades Estadístiques .....	7
Valors Acumulats .....	7
Comparació amb els valors mitjans.....	8
Evolució mensual: nombre.....	10
Evolució mensual: superfície afectada.....	12
Anàlisi de les causes .....	14
Relació completa d'incendis al període .....	15
Comportament del foc observat .....	17
Comportament del foc esperat .....	20

**Foto portada:** Carrera principal de l'incendi de Rellu (18/07/2018), amb afectació dels estrats arbori i de matoll amb severitat alta. Font: Unitat Tècnica

Per a qualsevol aclariment o suggeriment contactar amb: [unidadtecnica902@gva.es](mailto:unidadtecnica902@gva.es)

## CLAUS DEL MES<sup>1</sup>

El mes de juliol de 2018 ha sigut **molt càlid** a la Comunitat Valenciana. La temperatura mitjana ha sigut de **25.0°C**, que és 1°C més que la de la climatologia de referència.

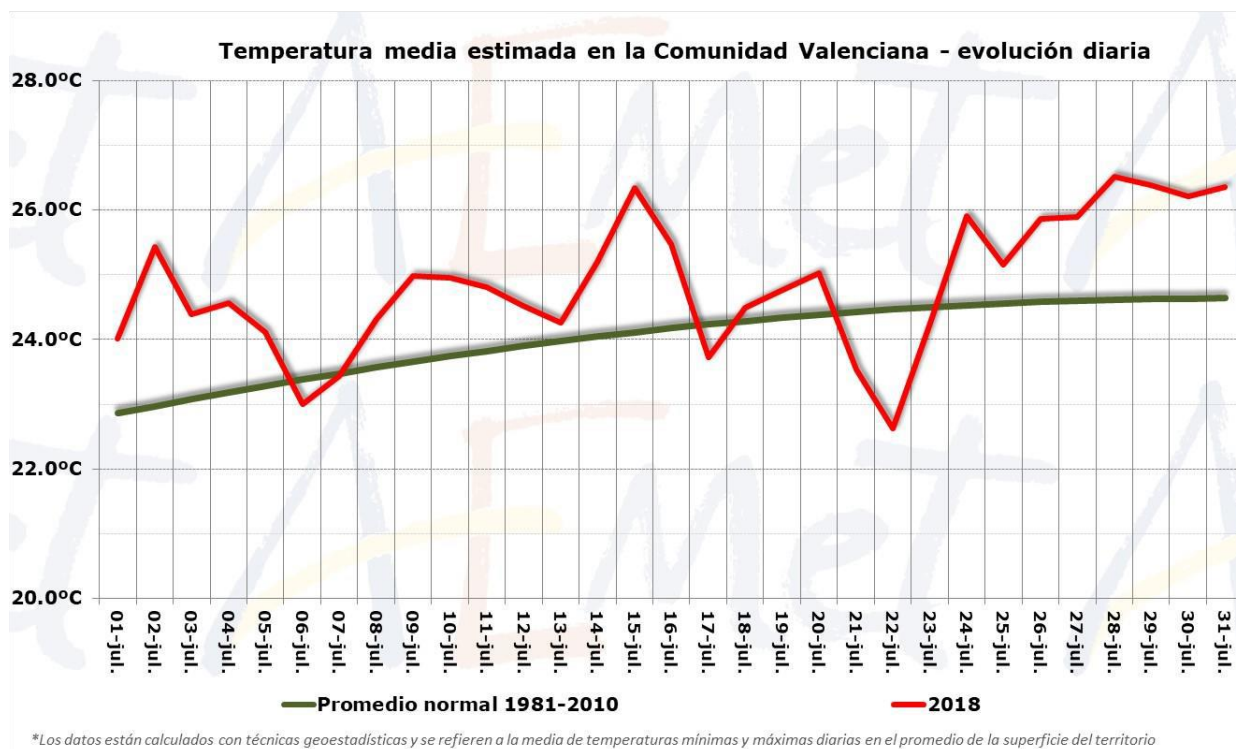


**Figura 1. Temperatura mitjana dels mesos de juliol a la Comunitat Valenciana, en contrast amb la mitjana de la sèrie**

Comparat amb mesos de juliol d'anys precedents, juliol de 2018 ha sigut més càlid que els dos anteriors, però queda molt per baix de la temperatura mitjana de juliol de 2015, que amb diferència és el més càlid de la sèrie.

Excepte el dia 22, la resta del mes va estar amb temperatures per dalt de la mitjana, amb diversos pics càlids que van elevar la temperatura per damunt de 40°C en alguns observatoris de l'interior i prelitoral de la meitat sud del territori en l'última setmana del mes. Les temperatures més altes es van registrar el dia 28: Ontinyent, 41.9°C; Orihuela, 40.7°C; Bicorp, 40.2°C; també el dia 24 es van superar els 40°C a Xàtiva (41.0°C). A les capitals els valors més alts es van registrar el dia 16, que va ser una jornada d'entrada de vent càlid i sec de ponent. Aquest dia a Alacant es van registrar 36.4°C, a Castelló 35.6°C i a València 37.2°C, que és la temperatura més alta a la ciutat des de fa quasi 3 anys, des el 13 d'agost del 2015 (37.8°C)

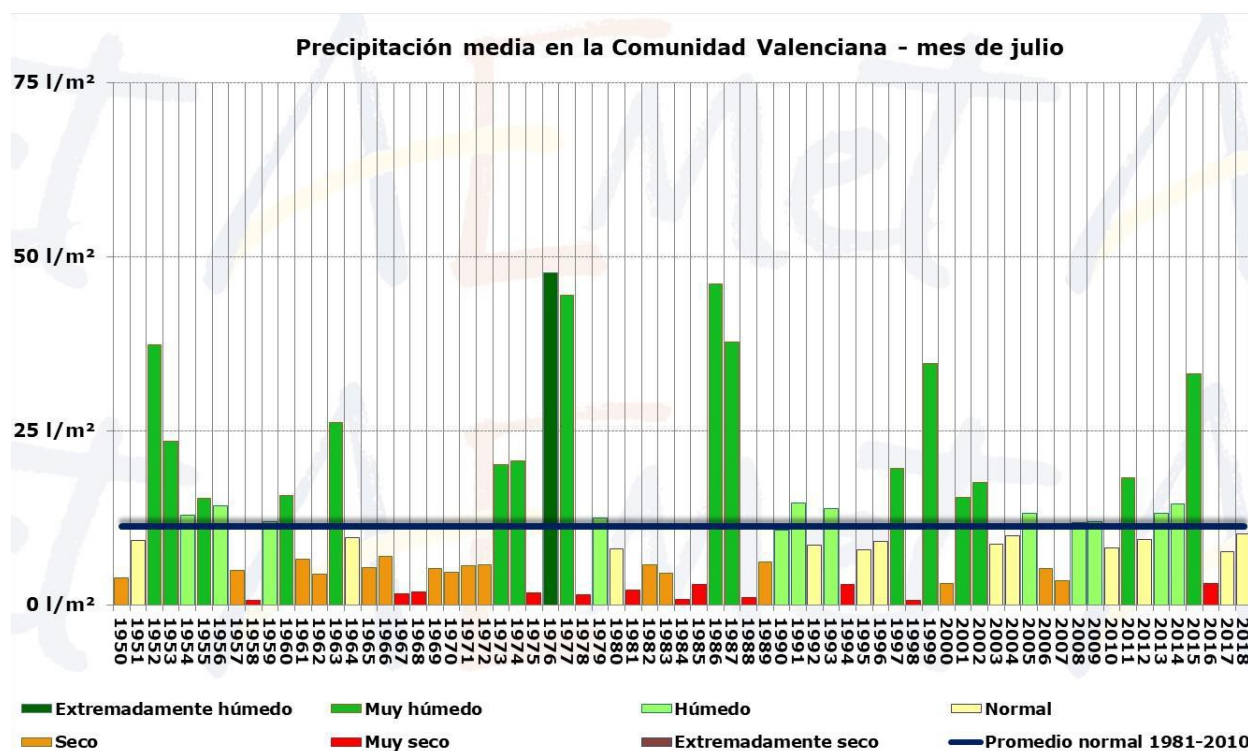
<sup>1</sup> La informació sobre meteorologia, excepte indicació expressa, prové d'AEMET



**Figura 2. Evolució diària de la temperatura durant el mes de juliol a la Comunitat Valenciana**

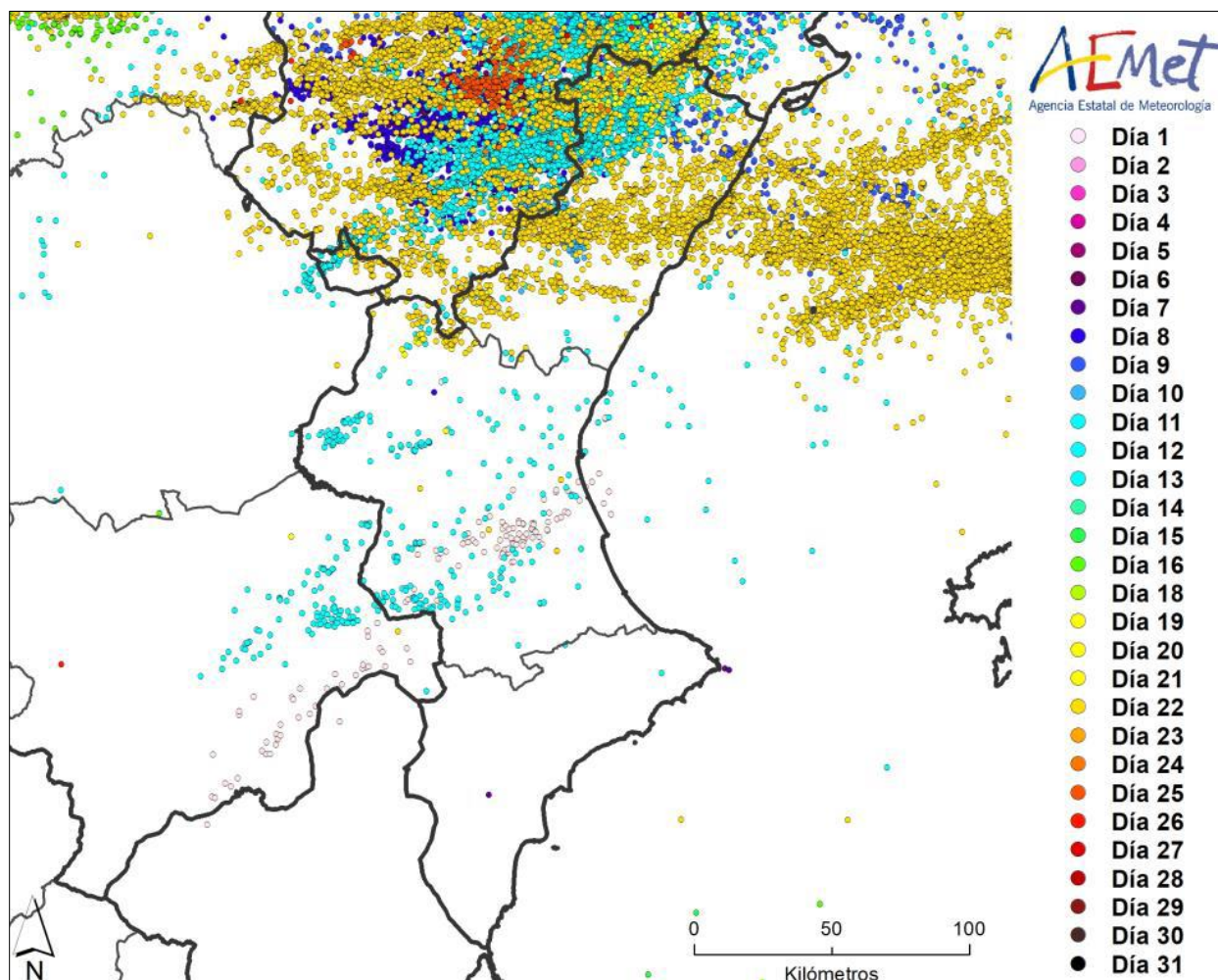
Pel que fa a la precipitació, l'acumulada ha estat de **10.2 l/m<sup>2</sup>**, que és un **10% inferior** que la de la mitjana climàtic del període 1981-2010 (42,5 l / m2), i qualifica el passat mes de juliol com a **normal**.

A la província d'Alacant quasi no ha plogut en tot el mes i la precipitació mitjana ha sigut un 93% inferior a la mitjana normal de juliol; a València, amb alguna tronada intensa, però molt dispersa, el dèficit mitjà provincial és del 63%, mentre que a la província de Castelló, on les tempestes han sigut més generals, el balanç pluviomètric de juliol presenta un superàvit del 60%. En qualsevol cas, juliol és amb diferència el mes més sec de l'any en pràcticament el 100% del territori de la Comunitat Valenciana, i tant els dèficits com els superàvits de precipitació que es pugen registrar en aquest mes, tenen molt poc pes en el balanç anual



**Figura 3. Precipitació mitjana a la Comunitat Valenciana per al mes de juliol**

Com sol ser habitual al juliol, les precipitacions que es van registrar van estar acompanyades de tronades, i algunes d'elles van deixar importants pedregades i fortes ratxes de vent, tot i que van afectar a una zona reduïda del territori. En total s'han arribat a registrar fins a 14 dies de tronades que han deixat més de 4000 llamps repartits per diferents punts del territori, els quals van generar nombroses ignicions, amb desigual propagació en funció de la precipitació acumulada sobre el territori. Les tronades que van deixar efectes més severs es van registrar els dies 1, 9, 11, 20 i 22.



**Figura 4. Descàrregues procedents de raigs registrades al mes de juliol**

Els valors més alts de precipitació al mes de juliol s'han registrat en localitats de l'interior nord de Castelló. A Morella s'han acumulat 102.2 l/m<sup>2</sup>. En els 81 anys complets de registres que té l'estació meteorològica de Morella, juliol de 2018 és el tercer més humit de la sèrie, després del mateix mes dels anys 1932 (167.3 l/m<sup>2</sup>) i 2001 (165.6 l/m<sup>2</sup>). A l'altre extrem, la precipitació ha sigut inapreciable o nul·la en gran part de la província d'Alacant i de forma més dispersa a València.

El balanç diari de precipitació mostra com les precipitacions es van concentrar durant els dies de tronades abans descrits, la que més precipitació va acumular va ser la del dia 11.

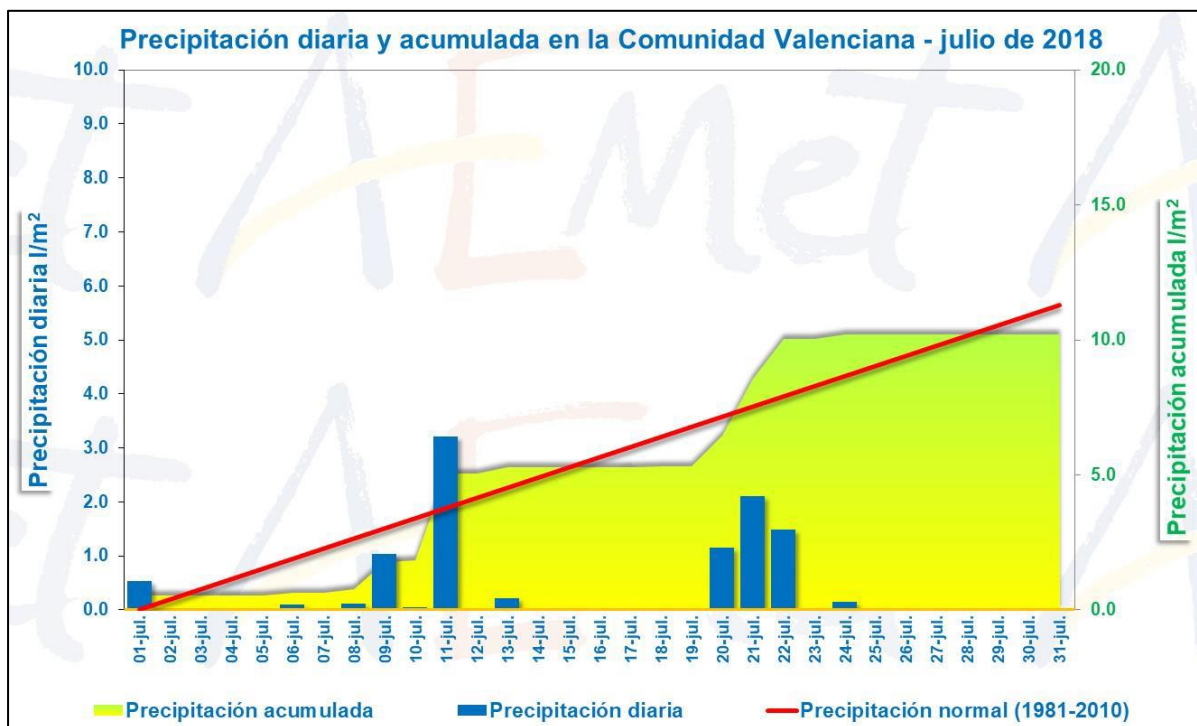


Figura 5. Precipitació diària i acumulada durant el mes de juliol de 2018 a la Comunitat Valenciana

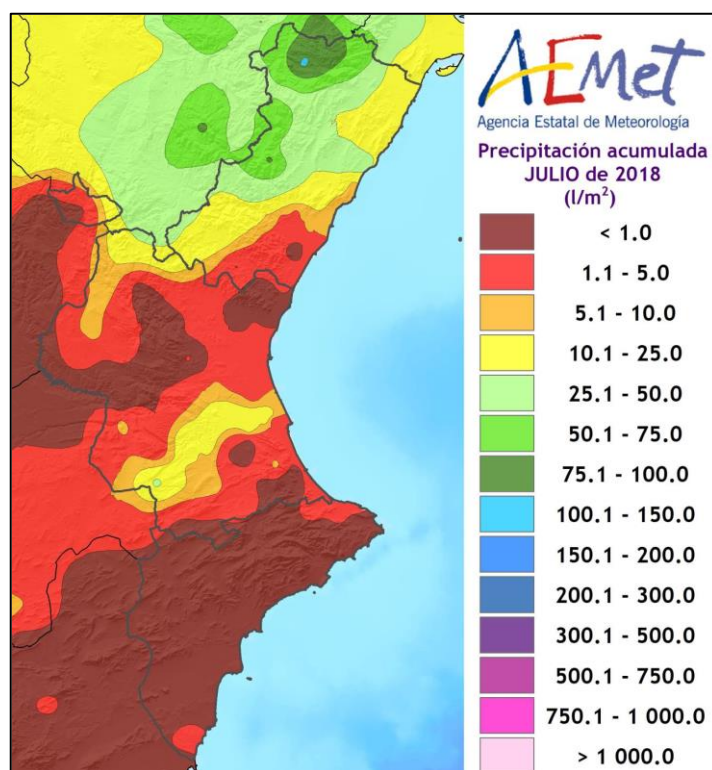


Figura 6. Precipitació acumulada del mes de juliol de 2018 a la Comunitat Valenciana

Pel que fa a incendis forestals, s'han comptabilitzat per al mes de juliol un total de **39 incendis**, valor notablement per baix de la mitjana (50,1 ha) amb una superfície forestal afectada de **56,95 ha** (valor també molt per baix de la mitjana mensual, que està en 553,69 ha).<sup>2</sup>

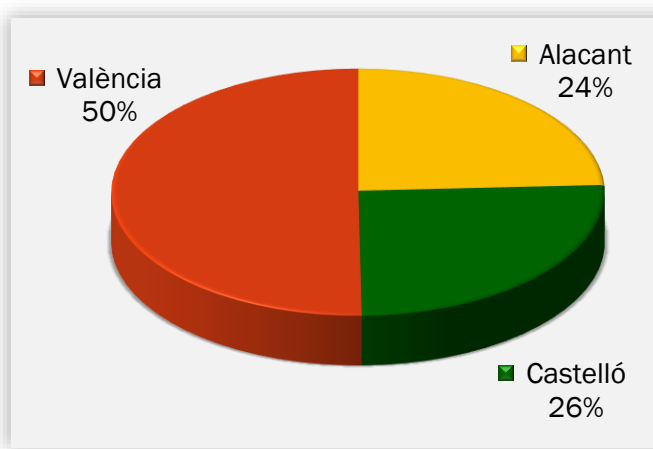
## DADES ESTADÍSTIQUES

### VALORS ACUMULATS

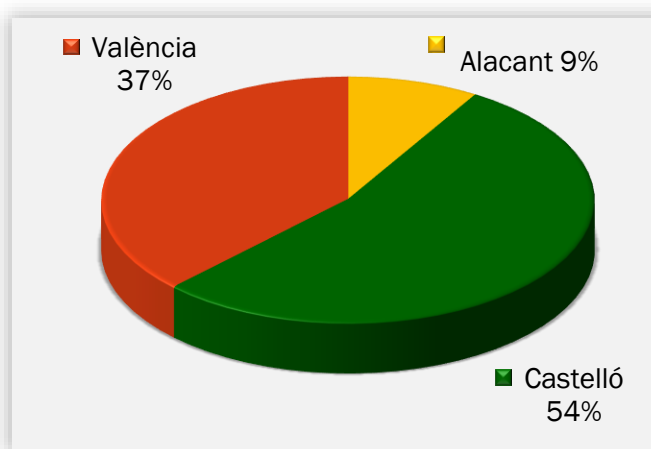
A la taula 1 i en els gràfics 1 i 2 es realitza un desglossament detallat del nombre d'incendis i la superfície afectada acumulada en l'any 2018 per províncies.

Província	Nombre	Superfície afectada Ha				
		Superfície rasa			Arbrada	Total
		Canyar	Altres rases	Total rasa		
Alacant	56	11,21	22,20	33,41	27,11	60,52
Castelló	59	103,69	265,50	369,19	4,46	373,66
València	116	230,08	10,92	241,00	20,10	261,10
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>344,98</b>	<b>298,61</b>	<b>643,59</b>	<b>51,68</b>	<b>695,27</b>

**Taula 1. Nombre d'incendis i superfície afectada per tipus i províncies. Acumulat des de gener de 2018**



**Gràfic 1. Nombre d'incendis en percentatge**



**Gràfic 2. Superfície afectada en percentatge**

<sup>2</sup>Les dades són provisionals. Qualsevol variació en el còmput es veurà reflectida en el següent número del butlletí.

La província més destacada pel que fa al nombre d'incendis, amb la meitat del total, és la de València, seguida de la de Castelló i Alacant. Pel que fa a la superfície, és la de Castelló la que presenta major afecció, amb 373,66 ha, seguida de València (261,10 ha) i Alacant (60,52 ha).

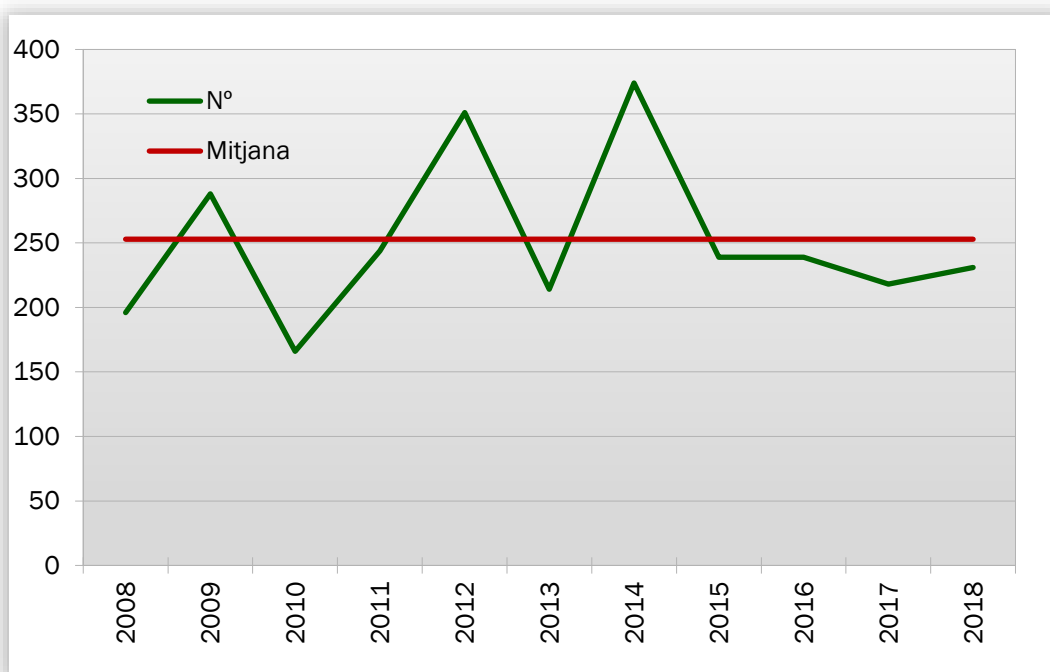
### COMPARACIÓ AMB ELS VALORS MITJANS

Els valors acumulats a 31 de juliol per a l'últim decenni es detallen a la Taula 2. En el que portem de 2018 s'han produït 231 incendis, valor per baix de la mitjana (253 incendis), amb una superfície afectada de 695,27 ha , que també està per baix de la mitjana (6.929,84 ha).

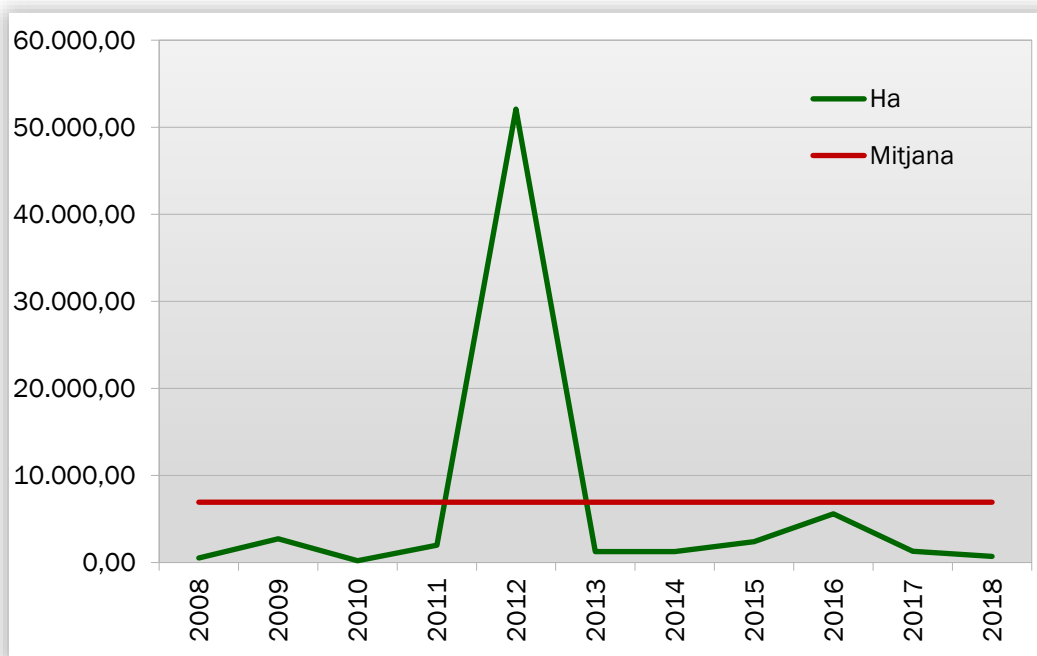
Any	Nº	Superfície
2008	196	515,52
2009	288	2.712,63
2010	166	203,96
2011	244	1.997,55
2012	351	52.080,91
2013	214	1.255,18
2014	374	1.257,71
2015	239	2.393,09
2016	239	5.595,10
2017	218	1.286,78
2018	231	695,27

**Taula 2. Nombre i superfície acumulades al mateix període analitzat**

En els gràfics 3 i 4 es mostra l'evolució del nombre d'incendis i superfície afectada en el període d'estudi (de l'1 de gener al 31 de juliol) en l'últim decenni, en comparació amb el valor mitjà.



Gràfic 3: Evolució n° d'incendis en comparació amb el valor mitjà



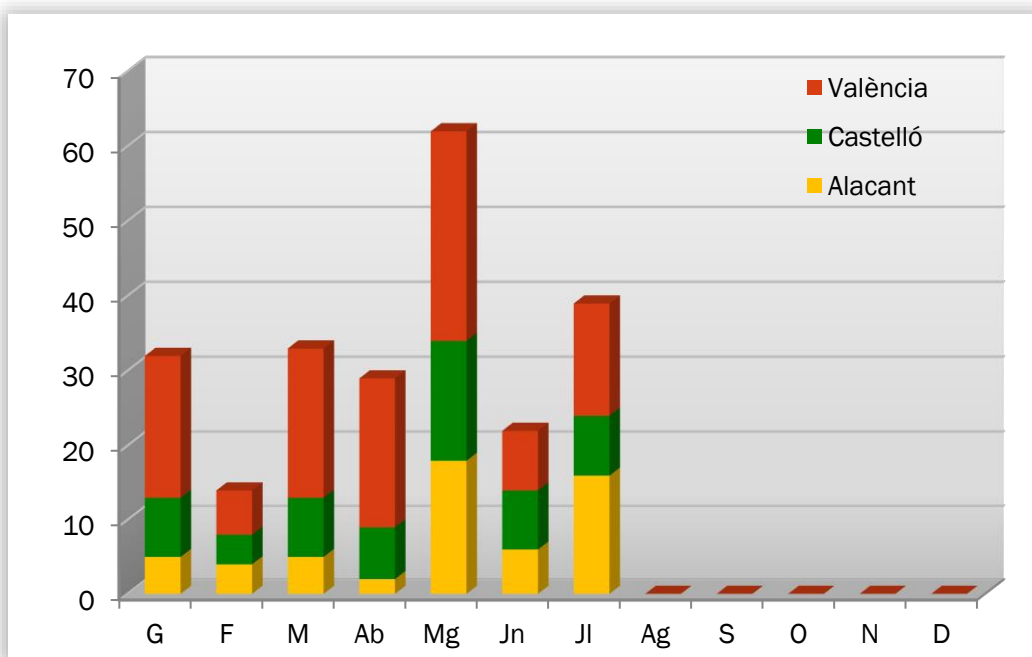
Gràfic 4: Evolució de la superfície afectada en comparació amb el valor mitjà

## EVOLUCIÓ MENSUAL: NOMBRE

L'evolució mensual del nombre d'incendis es representa a través d'una taula numèrica en la qual es recullen els valors per a cada província, i el total de la Comunitat Valenciana (taula 3), juntament amb dos diferents representacions gràfiques, una de valors acumulats per províncies i una altra de comparació amb la mitjana dels últims 10 anys (gràfics 5 i 6).

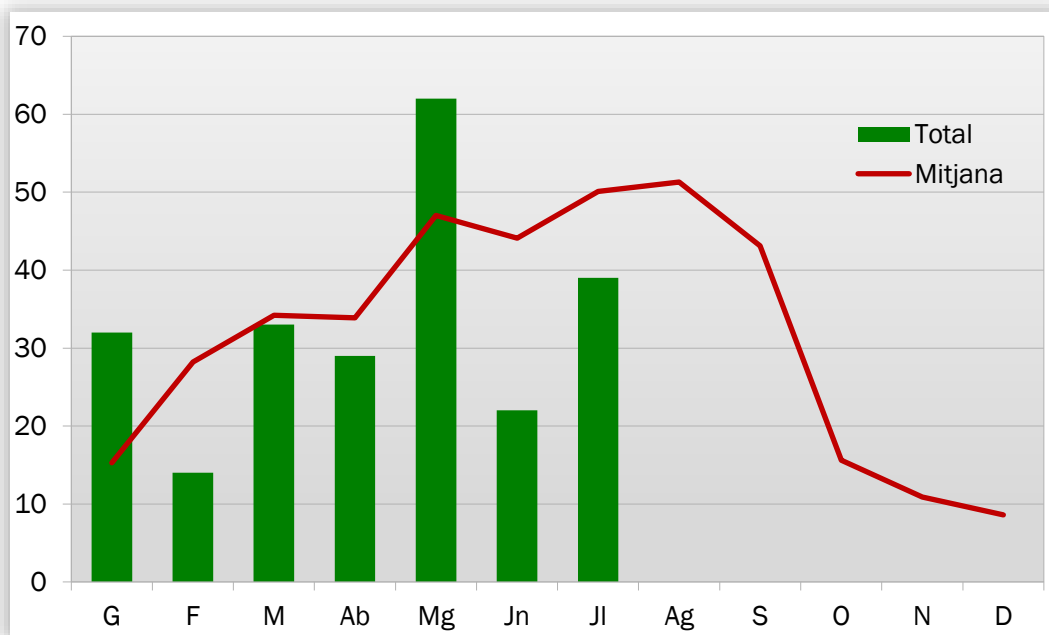
Mes	Alacant	Castelló	València	Total
Gener	5	8	19	32
Febrer	4	4	6	14
Març	5	8	20	33
Abril	2	7	20	29
Maig	18	16	28	62
Juny	6	8	8	22
Juliol	16	8	15	39
Agost	0	0	0	0
Setembre	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0
Novembre	0	0	0	0
Desembre	0	0	0	0
TOTAL	56	59	116	231

Taula 3. Evolució mensual del nombre d'incendis (2018)



Gràfic 5: Nombre d'incendis per mesos i províncies

Durant el mes de juliol s'han registrat 16 incendis a la província d'Alacant, 8 a la de Castelló i 15 a la de València. Com ja s'ha comentat, el global està per baix dels valors mitjans.



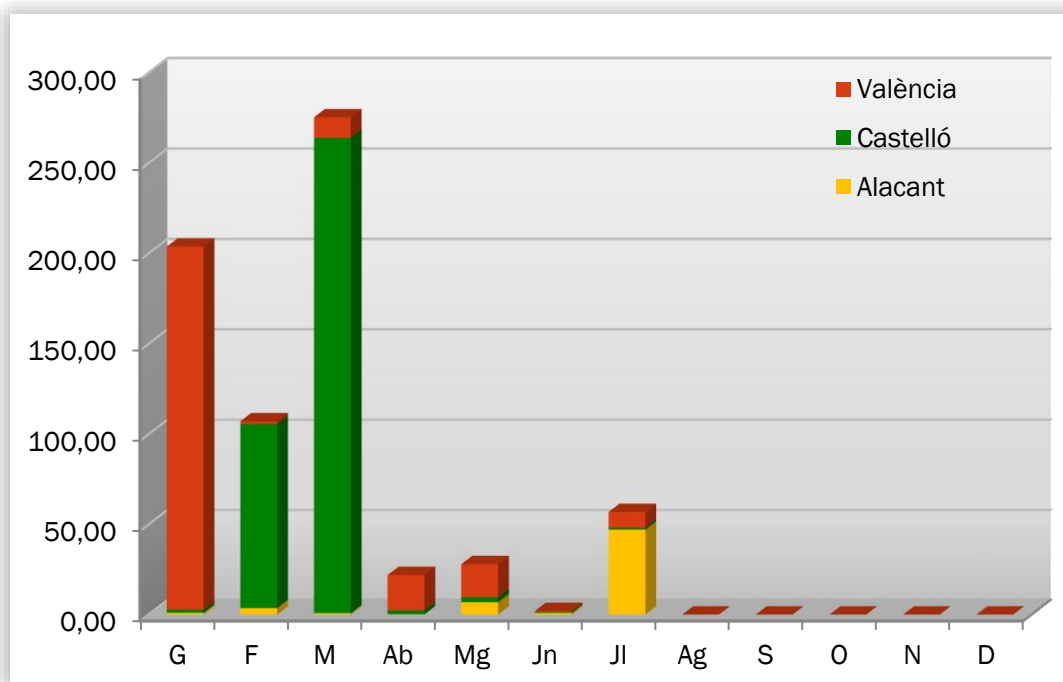
Gràfic 6: Nombre d'incendis per mesos, comparativa amb els valors mitjans de l'últim decenni

## EVOLUCIÓ MENSUAL: SUPERFÍCIE AFECTADA

L'estudi de l'evolució mensual de la superfície afectada segueix una estructura similar a la ja descrita en l'apartat referit al nombre, si bé en la comparació amb els valors mitjans, donades les grans diferències de valors, s'ha utilitzat una escala logarítmica (gràfic 8).

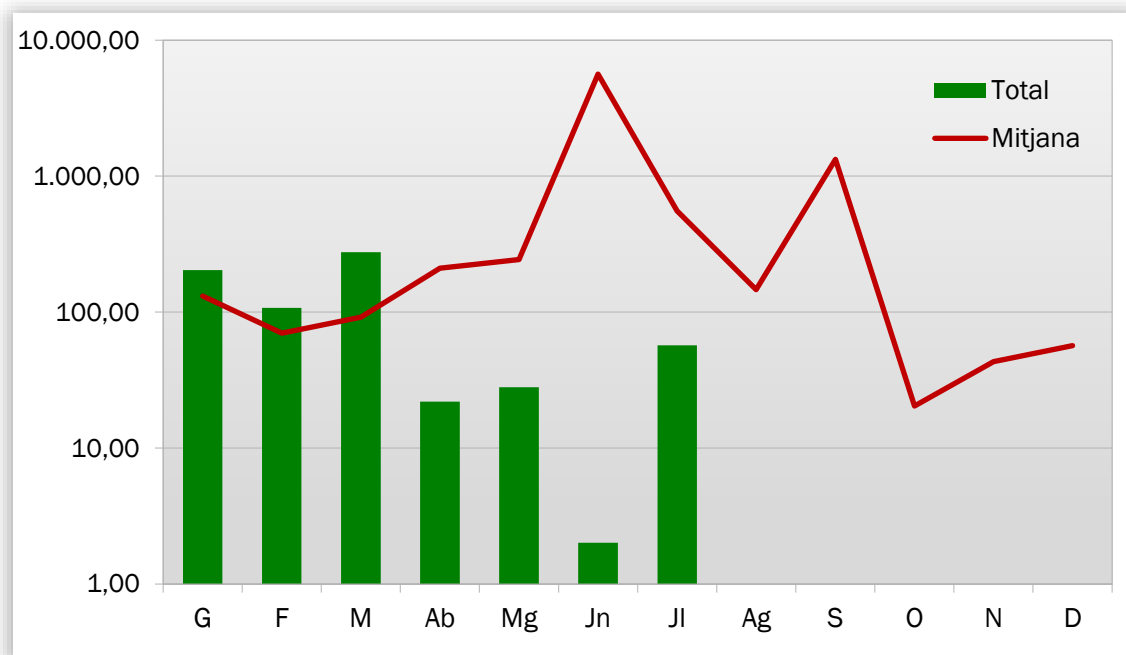
Mes	Alacant	Castelló	València	Total
Gener	1,02	1,67	201,10	203,80
Febrer	3,61	102,10	1,48	107,19
Març	0,76	263,29	11,30	275,35
Abril	0,17	2,07	19,73	21,97
Maig	6,85	2,80	18,35	28,00
Juny	0,92	0,61	0,48	2,01
Juliol	47,18	1,12	8,65	56,95
Agost	0,00	0,00	0,00	0,00
Setembre	0,00	0,00	0,00	0,00
Octubre	0,00	0,00	0,00	0,00
Novembre	0,00	0,00	0,00	0,00
Desembre	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>60,52</b>	<b>373,66</b>	<b>261,10</b>	<b>695,27</b>

Taula 4: Evolució mensual de la superfície afectada (2018)



Gràfic 7: Superfície afectada per mesos i províncies

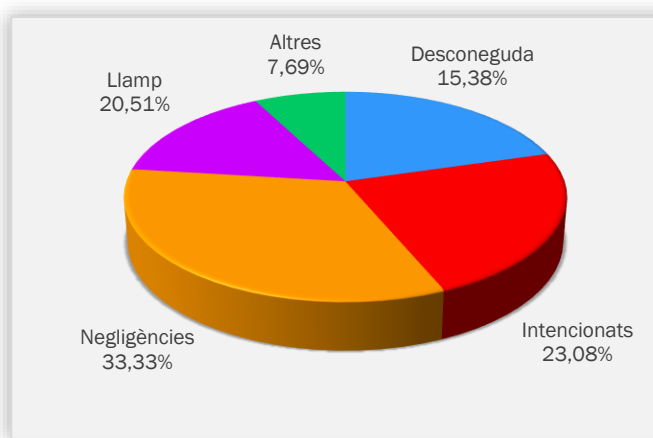
Durant el mes de juliol de 2018 s'han vist afectades per incendis un total de 56,95 ha de terreny forestal, 47,18 ha a la província d'Alacant, 1,12 ha a la de Castelló, i 8,65 ha a la de València. En conjunt, com ja s'ha comentat, aquesta superfície està molt per sota de la mitjana de l'últim decenni (553,69 ha).



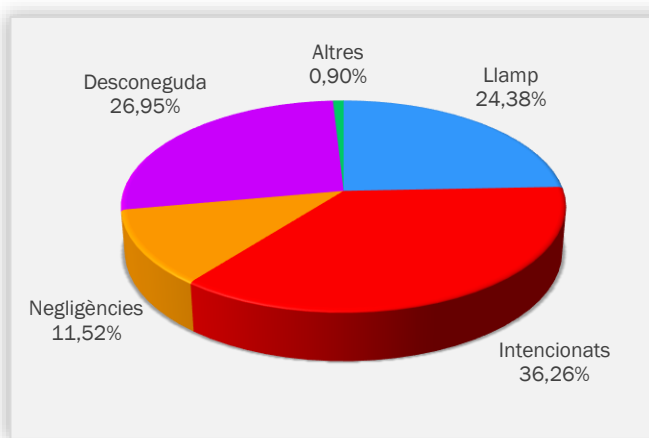
Gràfic 8: Superfície afectada per mesos, comparativa amb els valors mitjans de l'últim decenni

## ANÀLISI DE LES CAUSES

L'estudi de les causes s'ha realitzat a partir dels percentatges en nombre i en superfície afectada, per al total de la Comunitat Valenciana en el mes de juliol i per a l'acumulat del 2018.

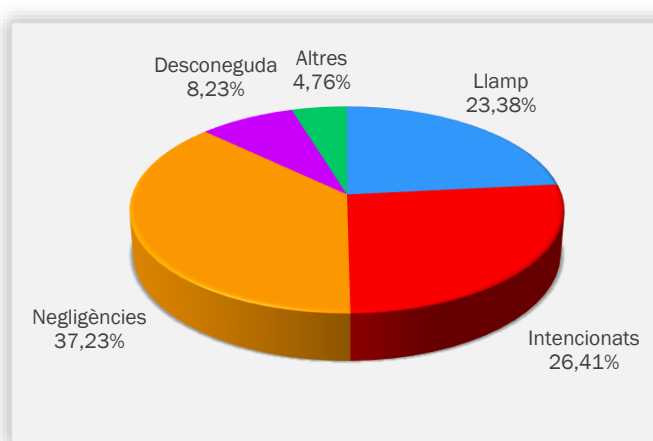


Gràfic 9: Comunitat Valenciana, % d'incendis ocorreguts per causa. Juliol 2018

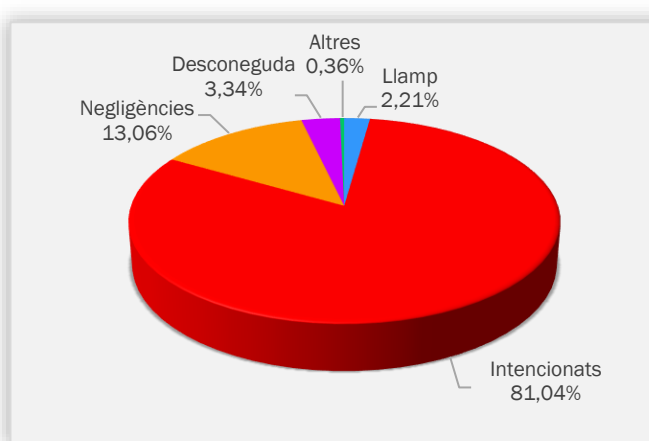


Gràfic 10: Comunitat Valenciana, % de superfície afectada per causa. Juliol 2018

Al mes de juliol s'han produït, en el conjunt de la Comunitat Valenciana, 8 incendis per llamp, 9 intencionats, 13 per negligències, 6 per causes desconegudes o en investigació, i 3 per altres causes. Els incendis per llamp van afectar a un total de 13,88 ha, els intencionats van afectar a 20,65 ha, els ocorreguts per negligències, a 6,56 ha, els de causes desconegudes o en investigació a 15,35 ha, i els d'altres causes a 0,51 ha.



Gràfic 11: Comunitat Valenciana, % d'incendis ocorreguts per causa. Acumulat 2018



Gràfic 12: Comunitat Valenciana, % de superfície afectada per causa. Acumulat 2018

## RELACIÓ COMPLETA D'INCENDIS AL PERÍODE

Data	Municipi	Sup (ha)	Causa	Paratge	Província
02-jul-18	Benicarló	0,01	2	Sobrevela	CASTELLÓ
03-jul-18	El Pinós/Pinoso	0,69	2	Cabecicos	ALACANT
03-jul-18	Ibi	0,2	2	La Font Negra	ALACANT
05-jul-18	Artana	0,3	3	Camnó d'Artana	CASTELLÓ
05-jul-18	Alcoi/Alcoy	0,25	2	Barranc del Molinar	ALACANT
06-jul-18	Parcent	7,3	3	Río Jalón	ALACANT
07-jul-18	Onil	7	3	Sierra de Onil	ALACANT
07-jul-18	Murla	0,0005	4	Diposit ermita Sant Sebatia	ALACANT
07-jul-18	Bocairent	0,07	2	Ansorins- riu Vinalopó	VALÈNCIA
07-jul-18	Sagunt/Sagunto	1,6	2	La Xulla-Riu Palància	VALÈNCIA
08-jul-18	Dénia	12,88	0	Les Planes	ALACANT
08-jul-18	Villanueva de Castellón	0,036	1	Fuente Amarga	VALÈNCIA
09-jul-18	Albalat dels Tarongers	0,9	2	Urbanización el Pinar	VALÈNCIA
10-jul-18	Lucena del Cid	0,0005	0	Foios	CASTELLÓ
10-jul-18	Benicàssim/Benicasim	0,01	4	Cueva Queralt	CASTELLÓ
10-jul-18	Villahermosa del Río	0,55	0	Ca<s Juan Antonio	CASTELLÓ
10-jul-18	Villahermosa del Río	0,07	0	Sierra Aspera	CASTELLÓ
10-jul-18	Xert/Chert	0,1	0	Tossal Pinós	CASTELLÓ
11-jul-18	Algar de Palancia	0,008	0	Urbanización Montes del Palancia	VALÈNCIA
12-jul-18	Bicorp	0,2	0	Barranco de los Tornajos	VALÈNCIA
13-jul-18	Cheste	0,45	3	Viñamalata	VALÈNCIA
15-jul-18	Xàbia/Jávea	0,03	1	Castellans	ALACANT
16-jul-18	Dénia	0,3	1	La Xara/Punta de Benimaquí	ALACANT
18-jul-18	Relleu	17,94	1	Ferrerries	ALACANT
20-jul-18	Elx/Elche	0,008	2	Els Bassars	ALACANT
20-jul-18	Rafelguaraf	0,28	1	Barranco Matilde	VALÈNCIA
22-jul-18	Zorita del Maestrazgo	0,075	0	Solana de l'Orgí	CASTELLÓ
22-jul-18	Benidorm	0,02	3	Serra Gelada	ALACANT
25-jul-18	Càrcer	0,04	1	Río Sellent	VALÈNCIA
26-jul-18	Gata de Gorgos	0,04	2	Ecles	ALACANT
27-jul-18	Buñol	0,25	2	San Luís	VALÈNCIA
27-jul-18	Enguera	0,28	3	Casas de Requena	VALÈNCIA
28-jul-18	Barx	0,1	2	El Collado	VALÈNCIA
29-jul-18	Barxeta	2	1	Barranco de la Cebeda	VALÈNCIA
29-jul-18	Pilar de la Horadada	0,0025	1	Pinar de la Perdíz	ALACANT
30-jul-18	La Font d'En Carròs	2,435	2	Montanyeta de la Foia	VALÈNCIA
31-jul-18	Carcaixent	0,005	2	Pla Gaviana	VALÈNCIA

31-jul-18	La Torre de les Maçanes/Torremanzanas	0,02	1	Barranc de l'Horta	ALACANT
31-jul-18	Elx/Elche	0,5	4	Casa Blanca/Almassil	ALACANT

*Códís de causes*

*(0) Llamp*

*(1) Intencionats*

*(2) Negligències*

*(3) Desconeixuda/Investigació*

*(4) Altres*

## COMPORTAMENT DEL FOC OBSERVAT

Durant el mes de juliol s'ha observat una diferència notable entre la meitat nord i la meitat sud de la Comunitat en relació al comportament del foc. Aquesta diferència ve marcada per la desigual precipitació acumulada de les últimes setmanes i, per tant, del diferent grau de disponibilitat del combustible.

Els incendis que han tingut lloc a la meitat nord de la Comunitat han tingut propagacions escasses, afectant principalment als combustibles fins i mitjans presents en superfície. Bona part d'aquests incendis han sigut originats per llamps que han vingut acompanyats de precipitació, de manera que la intensitat dels mateixos ha sigut reduïda, com s'observava en les columnes que generaven.



**Imatge 1. Incendi generat per llamp a Villahermosa (2018.07.10). Font: AVSRE**

El comportament observat en els incendis de la meitat sud, ha estat força diferent, per la major disponibilitat de la vegetació deguda a l'escassa precipitació acumulada a la zona durant bastants setmanes.

Els incendis més destacables, que van tenir lloc a la província d'Alacant, van ser incendis topogràfics que van realitzar carreres principals notables per l'alineació favorable del vent i el pendent. En arribar a la divisòria, amb la pèrdua d'alineació, la propagació va reduir molt la velocitat així com la intensitat, coincidint, en el cas de l'incendi de Dénia, amb un canvi de model de combustible amb molt poca continuïtat. Aquests incendis van afectar principalment a l'estrat de matoll i, en el cas de l'incendi d'Onil, també a l'estrat arbori majoritàriament a la zona alta del vessant, on acabava la carrera

principal de l'incendi. Es van identificar diversos salts de foc a certa distància del cap en la carrera principal, la qual cosa ens indica que el combustible ja començava a estar disponible a la zona.



**Imatges 2 i 3. Incendis d'Onil (2018.07.07) i Dénia (2018.07.08), tots dos amb comportament topogràfic.**  
**Font: AVSRE**

Un altre dels incendis topogràfics destacables ha sigut el que va tindre lloc a Relleu (2018.07.18), ja en la segona quinzena del mes. En aquest incendi es van observar comportaments agressius durant la carrera principal, amb alineació de vent i pendent, afectant a la vegetació amb una severitat alta, però en arribar a la divisòria, amb la pèrdua d'alineació, la propagació va reduir molt la seua velocitat així com la seua intensitat, i l'afecció a l'estrat arbori fora d'aquesta carrera principal va ser menor o nul·la. Es van identificar salts de foc a certa distància del cap en la carrera principal.



**Imatge 4. Propagació descendent de l'incendi afectant majoritàriament a l'estrat de matoll.** Font: AVSRE



## COMPORTAMENT DEL FOC ESPERAT

A partir del seguiment de l'estat de la humitat dels combustibles vius mitjançant mostreig, s'ha elaborat la següent taula que mostra els últims valors mitjans del contingut d'humitat de les espècies més representatives de la Comunitat Valenciana (dades del mes de juliol).

S'observa un canvi molt important respecte al mesurament anterior del mes de juny, amb una reducció molt elevada en el contingut d'humitat de les espècies estudiades de matoll (**extremadament sec i molt sec**) i d'arbrat (**extremadament sec**).

Especie	Extr. seco	Muy seco	Seco	Normal	Húmedo	Muy húmedo
<i>Pinus halepensis</i>						
<i>Rosmarinus officinalis</i>						
<i>Juniperus oxycedrus</i>						
<i>Ulex parviflorus</i>						
<i>Quercus coccifera</i>						

**Taula 1. Valors del contingut d'humitat de les espècies estudiades a la Comunitat en el mes de juliol**

Cal destacar la reducció del contingut d'humitat del combustible al llarg del mes de juliol com a conseqüència de la influència de les diferents masses d'aire calent i sec que han anat afectant tot el territori i que han anat dessecant progressivament el combustible fent que a final de mes aquest es trobe totalment disponible.

Per apreciar millor aquesta evolució del contingut d'humitat a la baixa, s'adjunta la taula amb els valors d'humitat de la vegetació del mes de juny.

Especie	Extr. seco	Muy seco	Seco	Normal	Húmedo	Muy húmedo
<i>Pinus halepensis</i>						
<i>Rosmarinus officinalis</i>						
<i>Quercus coccifera</i>						
<i>Juniperus oxycedrus</i>						
<i>Ulex parviflorus</i>						
<i>Quercus ilex</i>						
<i>Cistus albidus</i>						

**Taula 2. Valors del contingut d'humitat de lasa espècies estudiades a la Comunitat en el mes de juny**

Tenint en compte el comportament del foc observat durant el mes de juliol i basant-nos en els molt baixos valors d'humitat del combustible, es pot esperar que, a falta de conèixer com serà la meteorologia durant el mes d'agost, si hi ha ignicions en el territori de la Comunitat poden esperar incendis que afectin els estrats herbacis, de matoll i arbrat en qualsevol alineació si hi ha càrrega i continuïtat de combustible suficient. Possibilitat de formació de columnes de convecció desenvolupades en funció de la càrrega de combustible present a la zona, acompanyades de generació de salts de foc que generaran focus secundaris ja que els combustibles fins estaran molt disponibles.