



Espurna nº112

Septiembre 2018

**Boletín informativo
de Prevención de
Incendios
Forestales**



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Por

Unitat Tècnica UT-902

Servicio de Prevención de Incendios Forestales

ÍNDICE

Claves del mes	2
Datos Estadísticos	8
Valores Acumulados	8
Comparación con los valores medios.....	9
Evolución mensual: número.....	11
Evolución mensual: superficie afectada.....	13
Análisis de las causas.....	15
Relación completa de incendios en el período	16
Comportamiento del fuego observado	17
Comportamiento del fuego esperado.....	18

Foto portada: El paisaje se recupera un mes después del incendio. Surar de Pinet. Fuente: Unitat Tècnica

Para cualquier aclaración o sugerencia contactar con: unidadtecnica902@gva.es

CLAVES DEL MES¹

El mes de septiembre de 2018 ha sido **muy cálido** en la Comunitat Valenciana. La temperatura media ha sido de **22°C**, que es 1.3°C más alta que la de la climatología de referencia.

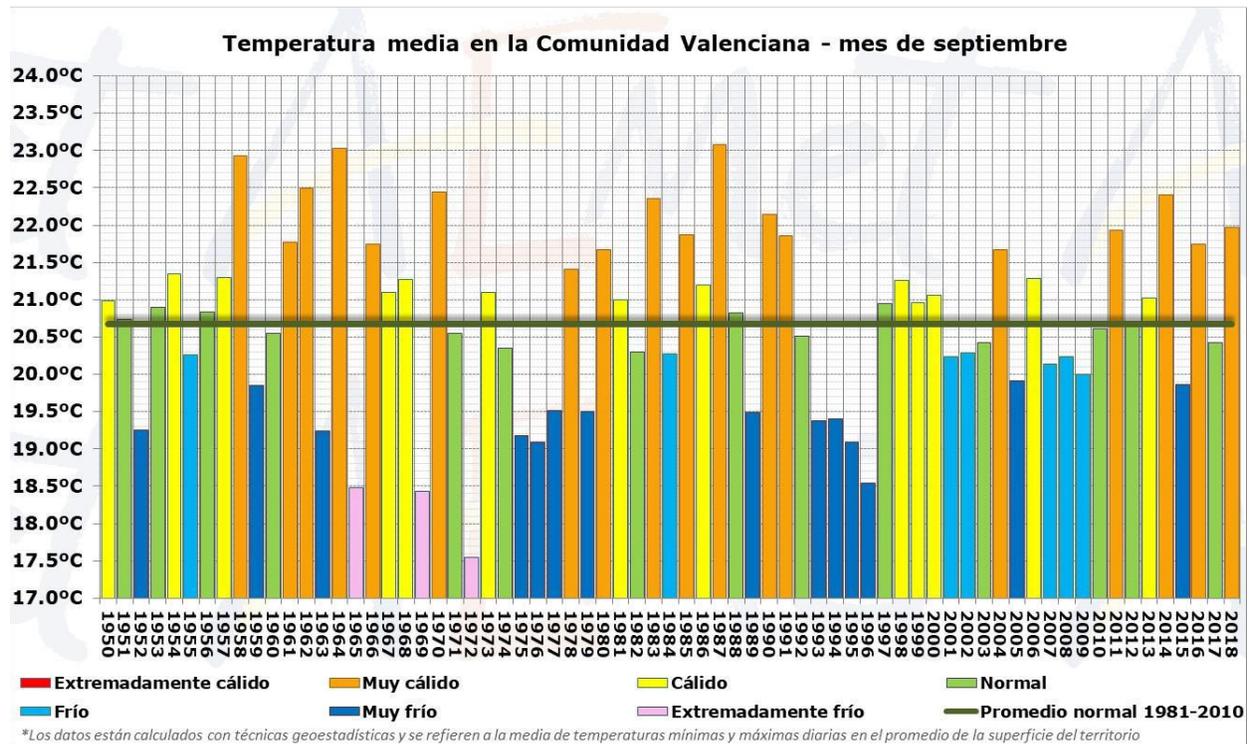


Figura 1. Temperatura media de los meses de septiembre en la Comunitat Valenciana, en contraste con el promedio de la serie.

Comparado con meses de septiembre de años precedentes, septiembre de 2018 ha sido el más cálido desde 2014 y el noveno más cálido desde 1950. Las temperaturas estuvieron oscilando alrededor de los valores normales durante gran parte del mes, aunque con predominio de días cálidos hasta el día 16, cuando comenzó un ascenso térmico que culminó una semana después, el domingo día 23, que fue el día más cálido de septiembre. Entre los días 22 y 23 se superaron los 35°C en localidades del interior sur de Valencia como Sumacàrcer, Xàtiva, Carcaixent, Algínet o Jalance. En la última semana del mes las temperaturas descendieron para quedar nuevamente en valores próximos a la media normal de final de septiembre.

¹ La información sobre meteorología, salvo indicación expresa, proviene de AEMET

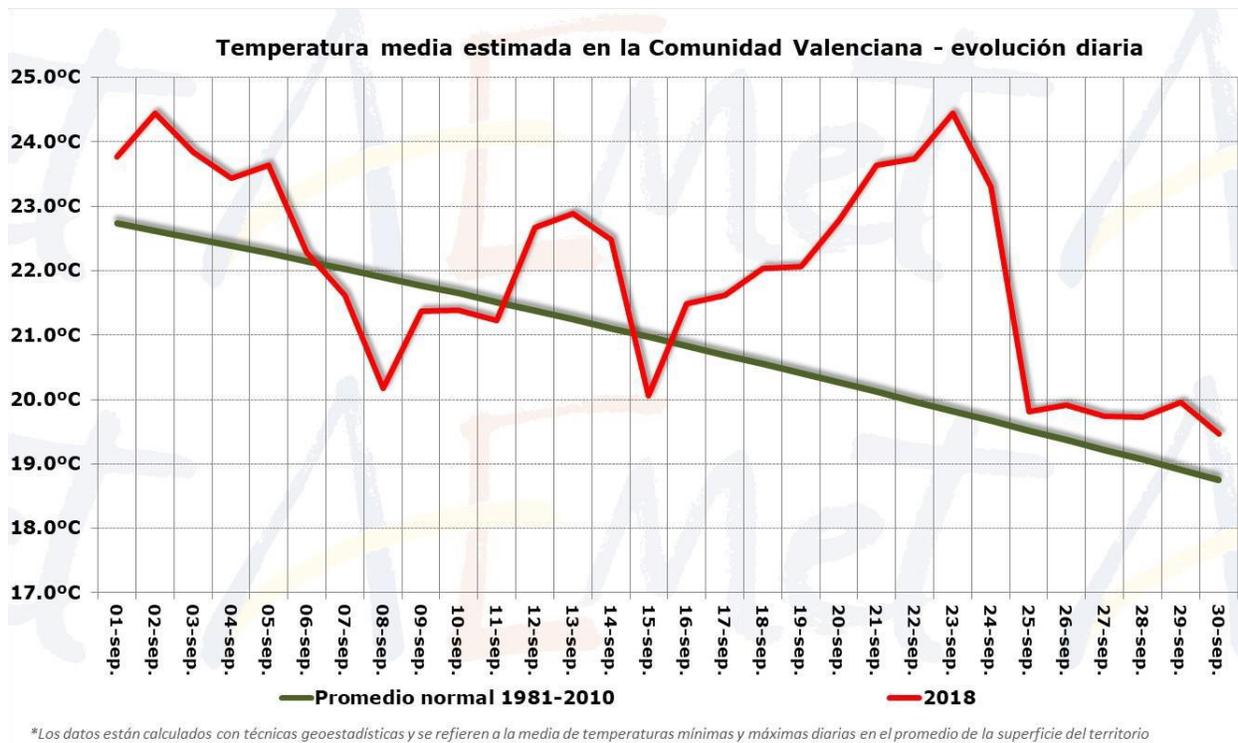


Figura 2. Evolución diaria de la temperatura durante el mes de septiembre en la Comunitat Valenciana.

La mayor anomalía térmica se observó en localidades del interior de Castellón e interior norte de Valencia, donde la temperatura media mensual fue más de 2°C superior a lo normal. En el litoral la temperatura media fue algo más de 1°C más alta que el promedio de referencia.

Respecto a la precipitación, la acumulada ha sido **62.2 l/m²**, que es ligeramente superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (61.3 l/m²) y globalmente califican al mes como **húmedo**. Por provincias, el superávit medio de precipitación en la provincia de Valencia en el mes de septiembre es del 6%, en la provincia de Castellón es del 1% y en la provincia de Alicante las precipitaciones de septiembre han estado por debajo de la media, ya que el déficit medio provincial es del 10%.

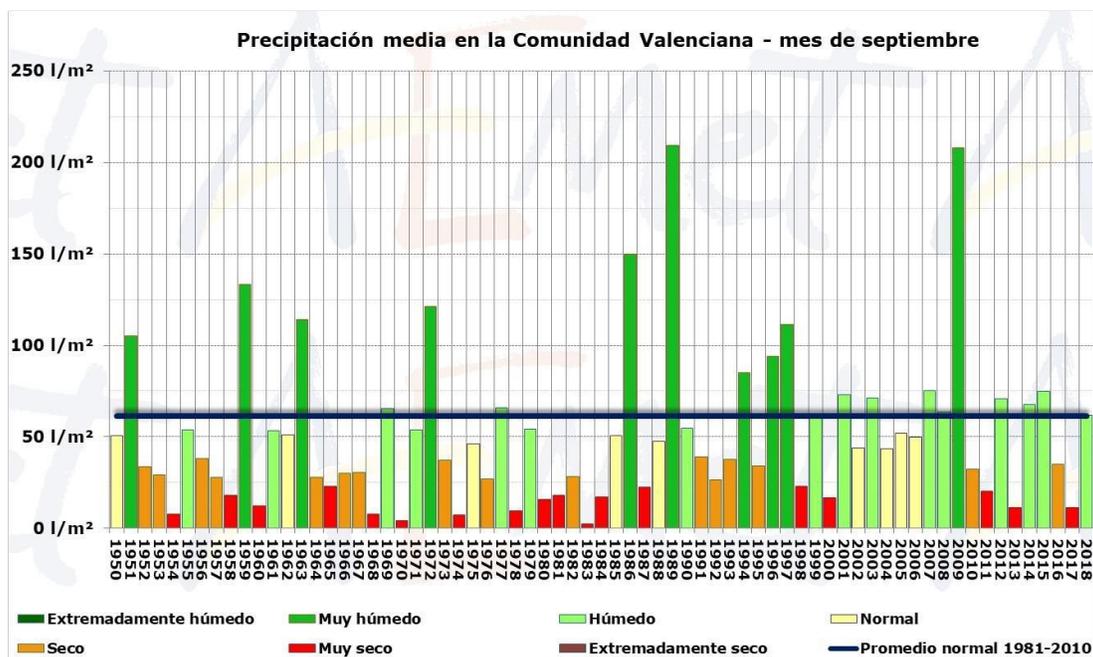


Figura 4. Precipitación media en la Comunitat Valenciana para el mes de septiembre

Las precipitaciones que se registraron estuvieron acompañadas de tormenta y, aunque como se puede ver en la imagen de la página siguiente en la que se representan los rayos registrados en el mes, éstas fueron generalizadas, los valores más altos de precipitación estuvieron muy focalizados en zonas reducidas del territorio, en general próximas al litoral, aunque también de forma más dispersa en el interior hubo intensas tormentas. Fue el caso de la tormenta del día 3 que descargó con intensidad torrencial en Fontanars dels Alforins. La tormenta tuvo una duración de poco más de una hora, entre las 19:20 y las 20:30 y acumuló 81.8 l/m², de los cuales, 78.2 l/m² en una hora. La misma tormenta también afectó al norte del término municipal de Villena, en la provincia de Alicante, pero en la ciudad de Villena no llovió.

El día 5 una intensa tormenta descargó en la zona de L'Albufera. A pesar de lo reducido de la zona, también hubo grandes diferencias en los acumulados: mientras que en Silla se registraron casi 100 l/m², en El Palmar fue 18.0 l/m² y en Valencia menos de 5 l/m².

Durante la tarde del día 17 y la madrugada del día 18 hubo intensas tormentas en el litoral y prelitoral norte de Valencia y en el litoral y prelitoral de Castellón. En Benaguasil se acumularon 69.9 l/m², 68.9 l/m² en Les Alqueries y 65.7 l/m² en el aeropuerto de Castellón y hubo registros de más de 40 l/m² en muchas otras localidades del norte de Valencia y de Castellón, todos ellos en poco más de una hora. Finalmente, el día 25 las precipitaciones tuvieron intensidad muy fuerte en el litoral norte de Alicante, con acumulados de más de 30 l/m² en menos de una hora en localidades como Jávea/Xàbia o Benidorm.

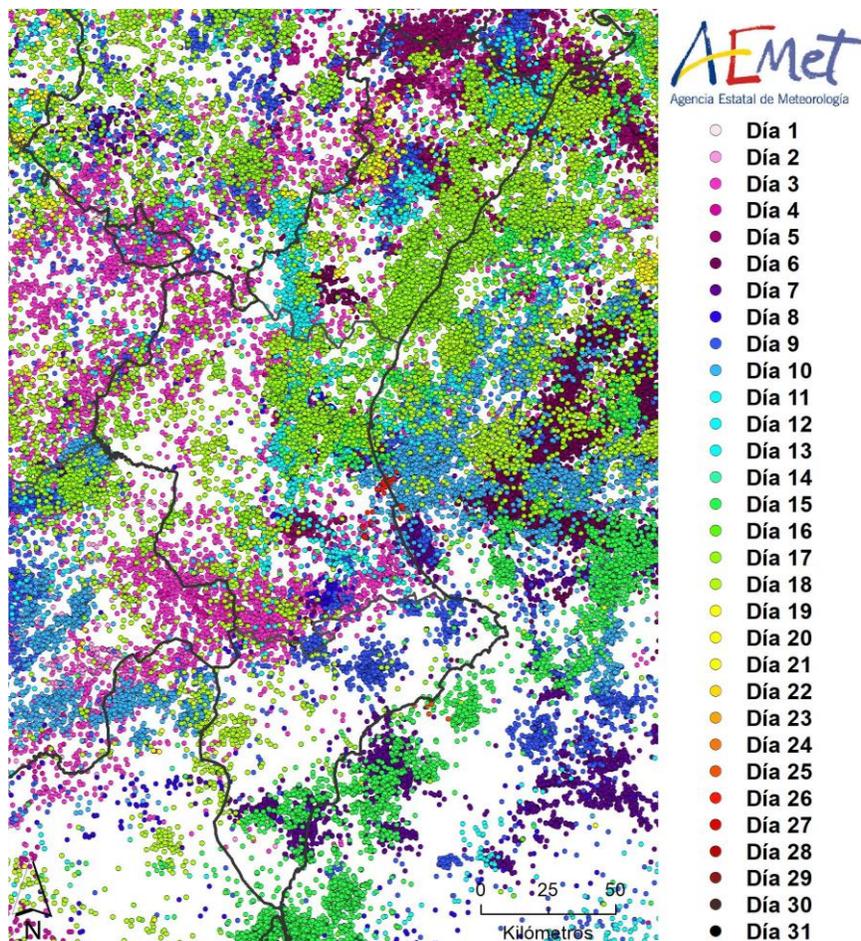


Figura 5. Distribución de las descargas registradas diariamente en la Comunitat Valenciana en el mes de septiembre

En total hubo 19 días de tormenta que dejaron más de **24.000 descargas** que impactaron dentro del territorio de la Comunitat Valenciana, alguna de las cuales generaron igniciones con poca propagación como se refleja en el apartado de *Comportamiento del fuego observado*. El día de más actividad fue el 17 (también fue el día de más precipitación acumulada), y de forma consecutiva, en los 12 primeros días del mes hubo tormenta en algún punto del territorio.

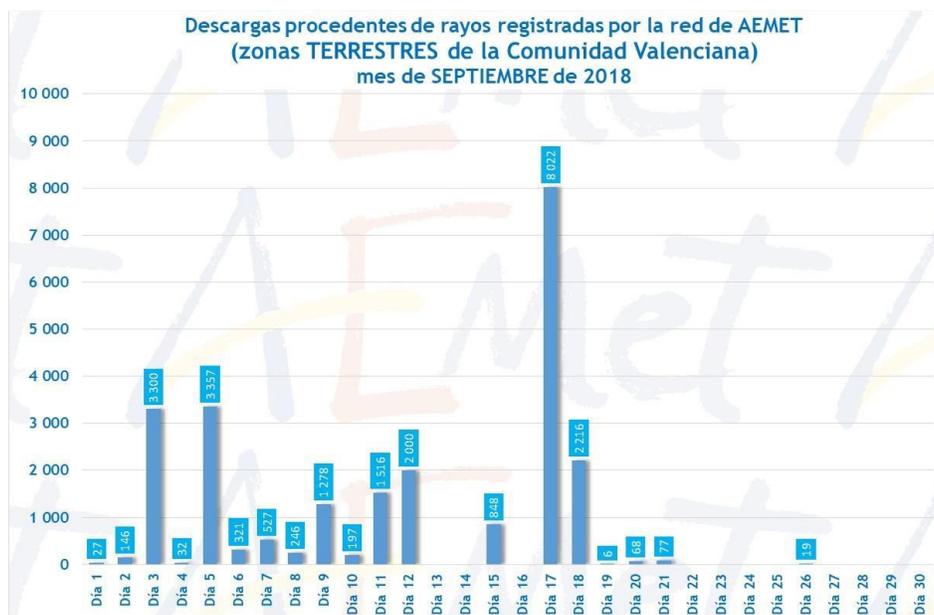


Figura 6. Descargas procedentes de rayos registradas por AEMET

Los valores más altos de precipitación en el mes de septiembre se han registrado en localidades del área metropolitana de Valencia y comarcas limítrofes: Silla, 241.6 l/m²; Picanya, 159.1 l/m²; Valencia, 147.9 l/m²; Benaguasil, 145.2 l/m². También en observatorios del interior sur de la provincia se han superado los 100 l/m²: Fontanars 118.8 l/m²; Ontinyent, 117.0 l/m².

En la provincia de Castellón, en Torreblanca se han acumulado 120.4 l/m², en Burriana 102.0 l/m² y en Les Alqueries 100.5 l/m².

En la provincia de Alicante destaca Rojales, donde el acumulado mensual ha sido de 116.4 l/m², pero muy cerca, 20 km al norte, el acumulado es 5 veces más bajo: Crevillent, 21.8 l/m². Precisamente en estas zonas del sur e interior de Alicante el acumulado mensual ha sido inferior a 25 l/m².

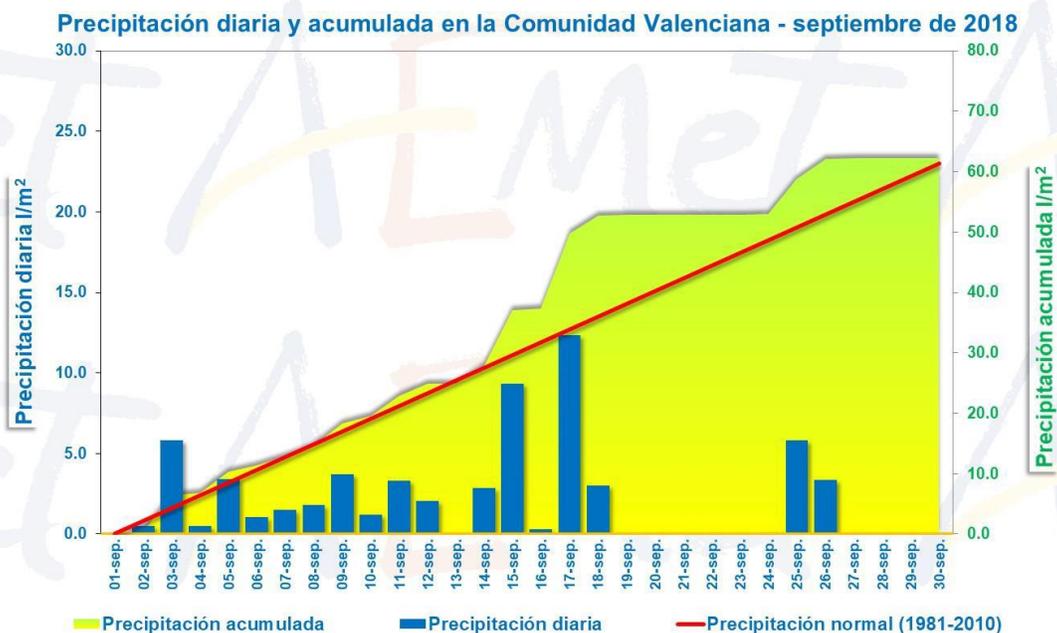


Figura 7. Precipitación diaria y acumulada durante el mes de septiembre de 2018 en la Comunitat Valenciana

El balance diario de precipitación muestra cómo éstas se concentraron en los días de tormenta antes descritos, con el máximo el día 17.

En relación a lo que suele ser normal en cada punto, el mes de septiembre ha resultado **húmedo** en casi la mitad del territorio, **muy húmedo** en el 7% y **seco** en el 6% del territorio. En el resto, el mes fue pluviométricamente normal. En los observatorios provinciales de Valencia y Castellón ha sido el mes de septiembre más húmedo desde el año 2009

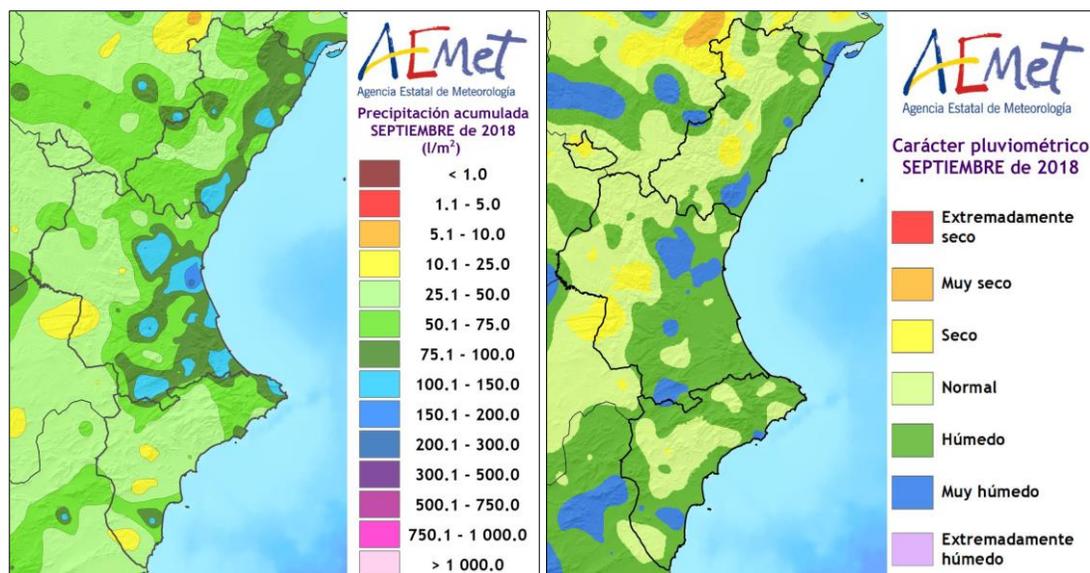


Figura 8. Precipitación acumulada y carácter pluviométrico del mes de septiembre de 2018 en la Comunitat Valenciana.

Respecto a incendios forestales, se han contabilizado para el mes de septiembre un total de **20 incendios**, valor muy por debajo de la media (43,1 incendios), con una superficie forestal afectada de **8,08 ha** (valor extraordinariamente inferior a la media mensual, que está en 1328,26 ha).

DATOS ESTADÍSTICOS

VALORES ACUMULADOS

En la tabla 1 y en los gráficos 1 y 2 se realiza un desglose detallado del número de incendios y la superficie afectada acumulada en lo que llevamos de año 2018 por provincias.

Provincia	Número	Superficie afectada Ha				
		Superficie rasa			Arbolada	Total
		Cañar	Otras rasas	Total rasa		
Alicante	88	11,81	56,70	68,51	44,08	112,59
Castellón	89	103,77	267,32	371,10	5,24	376,34
Valencia	177	232,30	2.743,15	2.975,45	254,07	3.229,52
Total	354	347,88	3.067,17	3.415,06	303,39	3.718,45

Tabla 1. Número de incendios y superficie afectada por tipos y provincias. Acumulado desde enero de 2018

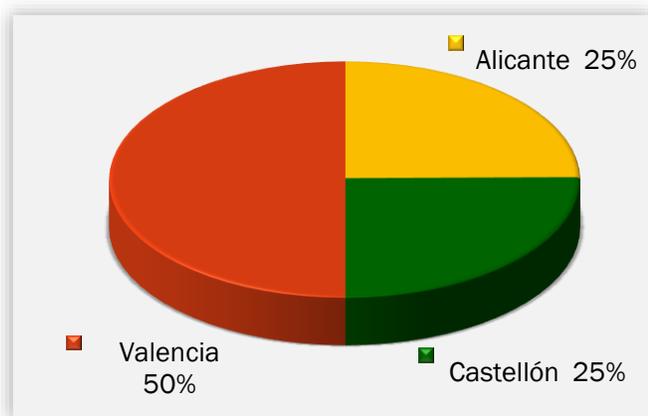


Gráfico 1. Número de incendios en porcentaje



Gráfico 2. Superficie afectada en porcentaje

La provincia más destacada en cuanto al número de incendios es la de Valencia, seguida de la de Castellón y Alicante, con igual porcentaje. Respecto a la superficie, la mayor parte del territorio afectado en lo que llevamos de año pertenece a la provincia de Valencia, debido a que el único Gran

Incendio Forestal que hemos tenido este 2018 ha tenido lugar en esta provincia (en el T.M. de Llutxent).

COMPARACIÓN CON LOS VALORES MEDIOS

Los valores acumulados a 30 de septiembre para el último decenio se detallan en la Tabla 2. En lo que llevamos de 2018 se han producido 354 incendios, valor ligeramente superior a la media (347 incendios), con una superficie afectada de 3.718,45 ha, valor por debajo de la mitad de la media (8404,72 ha).

Año	Nº	Superficie
2008	305	722,24
2009	402	2.920,93
2010	283	5.632,61
2011	358	2.280,14
2012	459	58.746,78
2013	277	1.340,66
2014	475	1.853,76
2015	301	2.414,62
2016	325	6.795,43
2017	289	1.339,99
2018	354	3.718,45

Tabla 2. Número y superficie acumulados en el mismo período analizado

En los gráficos 3 y 4 se muestra la evolución del número de incendios y superficie afectada en el período de estudio (enero-septiembre) en el último decenio, en comparación con el valor medio.

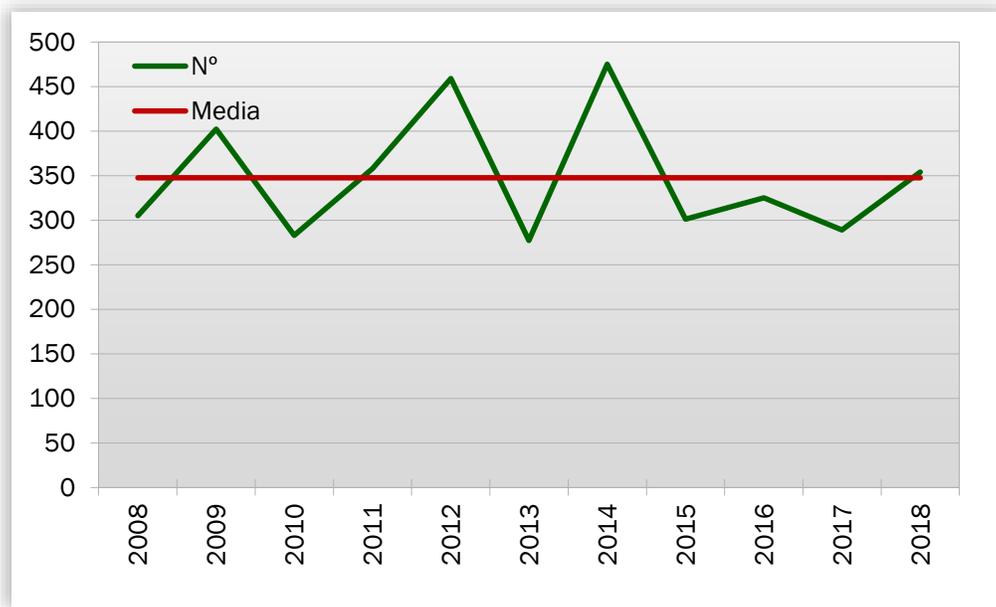


Gráfico 3: Evolución nº de incendios en comparación con el valor medio

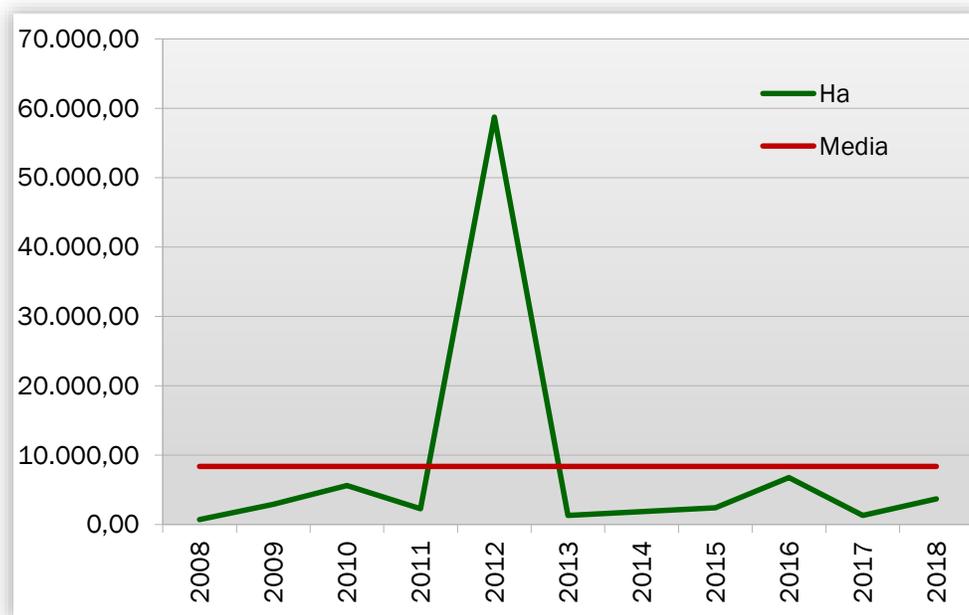


Gráfico 4: Evolución de la superficie afectada en comparación con el valor medio

EVOLUCIÓN MENSUAL: NÚMERO

La evolución mensual del número de incendios se representa a través de una tabla numérica en la que se recogen los valores para cada provincia, y el total de la Comunitat Valenciana (tabla 3), junto con dos diferentes representaciones gráficas, una de valores acumulados por provincias y otra de comparación con la media de los últimos 10 años (gráficos 5 y 6).

Mes	Alicante	Castellón	Valencia	Total
Enero	5	8	19	32
Febrero	4	4	6	14
Marzo	5	8	19	32
Abril	2	7	19	28
Mayo	18	16	28	62
Junio	6	8	8	22
Julio	16	8	15	39
Agosto	27	24	54	105
Septiembre	5	6	9	20
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
TOTAL	88	89	177	354

Tabla 3. Evolución mensual del número de incendios (2018)

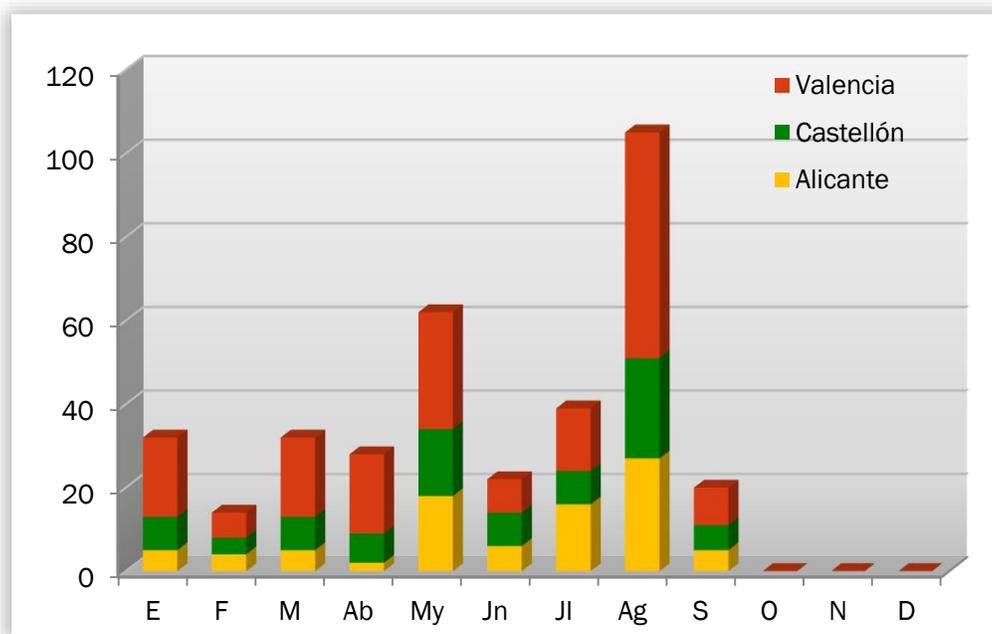


Gráfico 5: Número de incendios por meses y provincias

Durante el mes de septiembre se han registrado 5 incendios en la provincia de Alicante, 6 en la de Castellón y 9 en la de Valencia. Como ya se ha comentado, el global está por debajo de los valores medios.

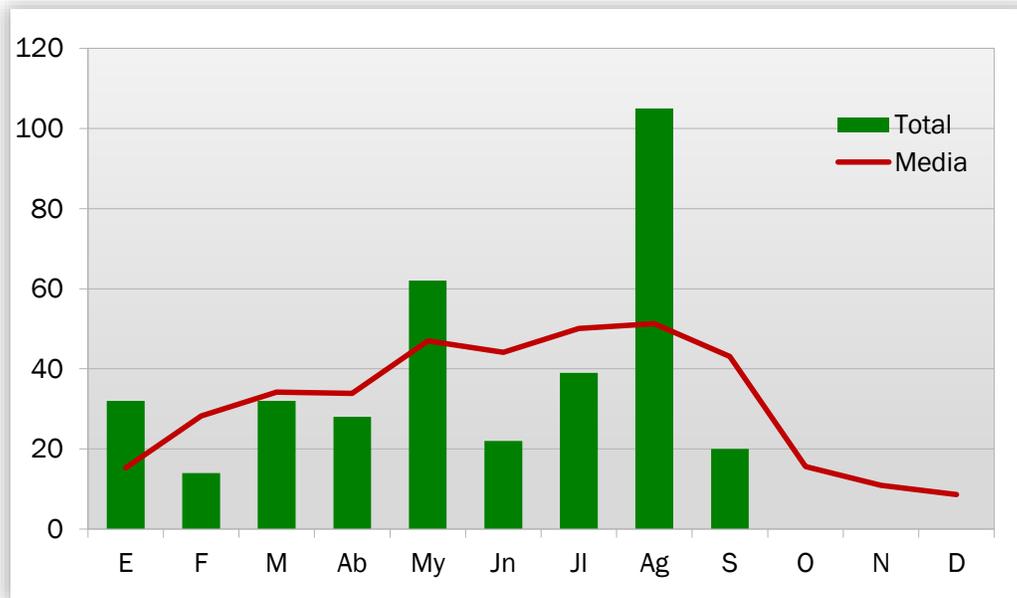


Gráfico 6: Número de incendios por meses, comparativa con los valores medios del último decenio

EVOLUCIÓN MENSUAL: SUPERFICIE AFECTADA

El estudio de la evolución mensual de la superficie afectada sigue una estructura similar a la ya descrita en el apartado referido al número, si bien en la comparación con los valores medios, dadas las grandes diferencias de valores, se ha utilizado una escala logarítmica (gráfico 8).

Mes	Alicante	Castellón	Valencia	Total
Enero	1,02	1,67	201,10	203,80
Febrero	3,61	102,10	1,48	107,19
Marzo	0,76	263,29	11,27	275,32
Abril	0,17	2,07	18,73	20,97
Mayo	6,85	2,80	18,35	28,00
Junio	0,92	0,61	0,48	2,01
Julio	47,18	1,12	8,65	56,95
Agosto	50,80	2,62	2.962,72	3.016,13
Septiembre	1,27	0,06	6,74	8,08
Octubre	0,00	0,00	0,00	0,00
Noviembre	0,00	0,00	0,00	0,00
Diciembre	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	112,59	376,34	3.229,52	3.718,45

Tabla 4: Evolución mensual de la superficie afectada (2018)

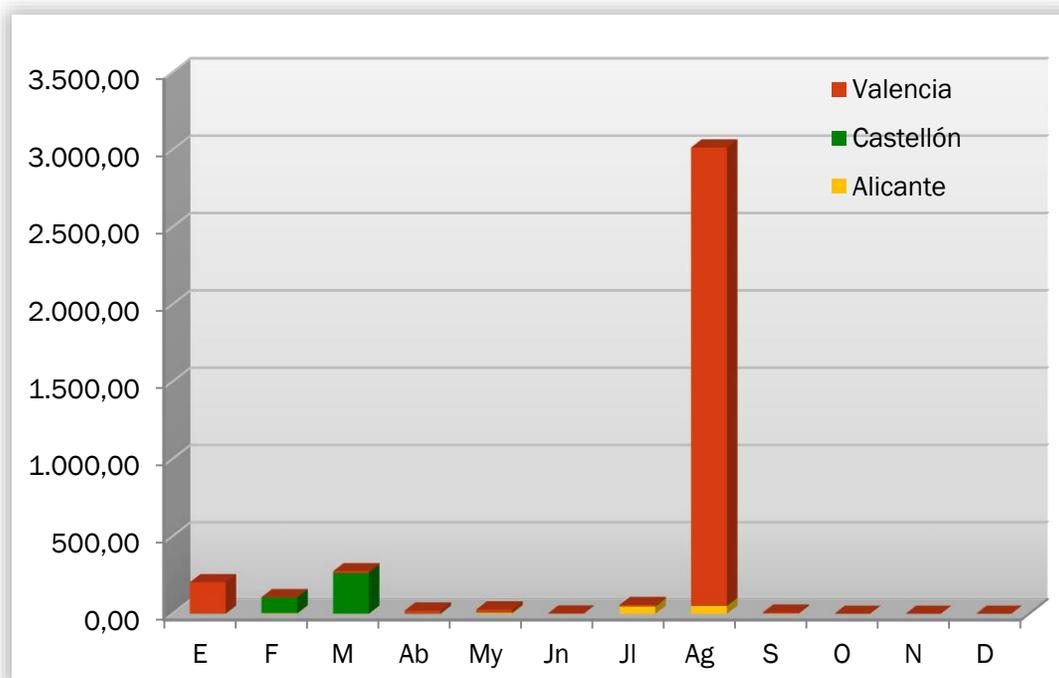


Gráfico 7: Superficie afectada por meses y provincias

Durante el mes de septiembre de 2018 se han visto afectadas por incendios 1,27 ha de terreno forestal en la provincia de Alicante, 0,06 ha en la de Castellón, y 6,74 ha en la de Valencia. En conjunto, como ya se ha comentado, esta superficie está muy por debajo de la media del último decenio (1328,26 ha).

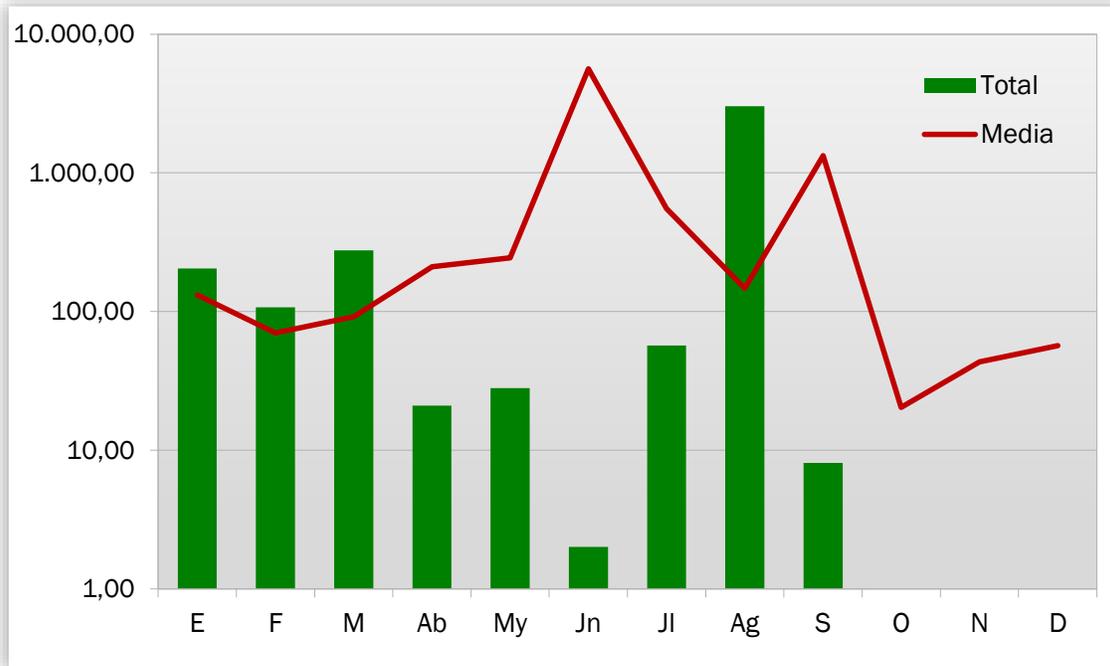


Gráfico 8: Superficie afectada por meses, comparativa con los valores medios del último decenio

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS

El estudio de las causas se ha realizado a partir de los porcentajes en número y en superficie afectada, para el total de la Comunitat Valenciana en el mes de septiembre, y por otra parte se representa el acumulado del 2018.

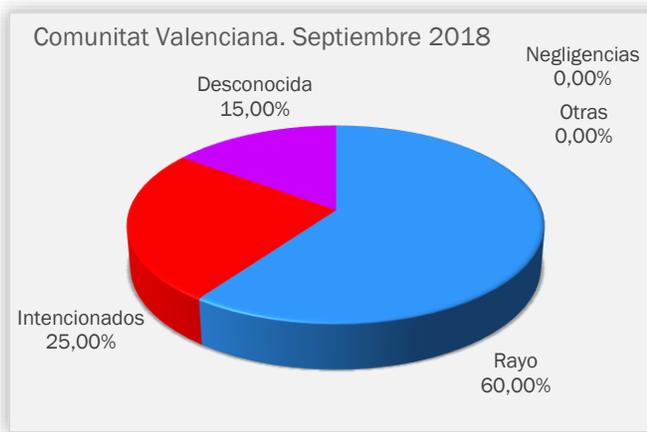


Gráfico 9: Comunitat Valenciana, % de incendios ocurridos por causa. Septiembre 2018

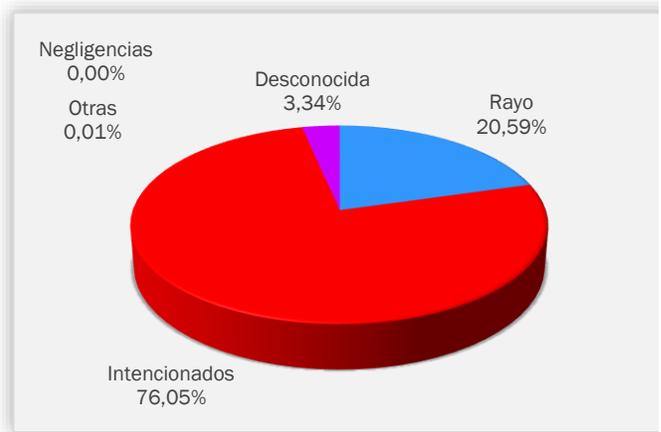


Gráfico 10: Comunitat Valenciana, % de superficie afectada por causa. Septiembre 2018

En el mes de septiembre se han producido, en el conjunto de la Comunitat Valenciana, 12 incendios por rayo, 5 intencionados, ninguno por negligencias, 1 por causas desconocidas o en investigación, y ninguno por otras causas. Los incendios por rayo afectaron a un total de 1,66 ha, los intencionados afectaron a 6,14 ha y los de causas desconocidas o en investigación a 0,27 ha.



Gráfico 11: Comunitat Valenciana, % de incendios ocurridos por causa. Acumulado 2018

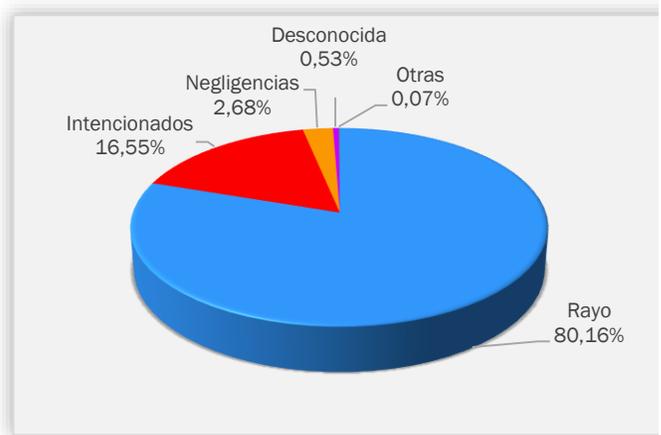


Gráfico 12: Comunitat Valenciana, % de superficie afectada por causa. Acumulado 2018

RELACIÓN COMPLETA DE INCENDIOS EN EL PERÍODO

Fecha	Municipio	Sup (ha)	Causa	Paraje	Provincia
3-sep.-18	Monòver/Monóvar	0,200	3	Barranc Cavarrasa	ALICANTE
3-sep.-18	Segart	0,040	0	La Mallà	VALENCIA
3-sep.-18	Jalance	0,003	0	Pico de la Muela	VALENCIA
3-sep.-18	Zarra	0,001	0	Cerro de los Caracoles	VALENCIA
4-sep.-18	Eslida	0,002	0	Masia	CASTELLON
4-sep.-18	Requena	1,500	0	Calvestra	VALENCIA
5-sep.-18	Cabanes	0,001	0	El Campello	CASTELLON
6-sep.-18	Castellново	0,001	0	Malaza	CASTELLON
9-sep.-18	Useras/Les Useres	0,001	0	Serretes	CASTELLON
10-sep.-18	El Castell de Guadalest	0,004	1	Riu de Simó	ALICANTE
10-sep.-18	Castielfabib	0,020	0	Los Valles	VALENCIA
11-sep.-18	Venta del Moro	0,036	0	El Purgatorio	VALENCIA
13-sep.-18	Figueroles	0,050	0	Bovalar	CASTELLON
14-sep.-18	El Castell de Guadalest	0,020	1	CV- 755, PK 5	ALICANTE
19-sep.-18	Ontinyent	0,020	3	Coral de Sant Jacint	VALENCIA
21-sep.-18	Valencia	5,000	1	Puchol	VALENCIA
21-sep.-18	Vistabella del Maestrat	0,010	0	Foyadores-Mas del Racó	CASTELLON
23-sep.-18	Sagunt/Sagunto	0,120	1	El Reialenc	VALENCIA
26-sep.-18	Torre vieja	1,000	1	No consta	ALICANTE
29-sep.-18	Sella	0,050	3	La Real	ALICANTE

Códigos de causas

- (0) Rayo
- (1) Intencionados
- (2) Negligencia
- (3) Desconocida/Investigación
- (4) Otras

COMPORTAMIENTO DEL FUEGO OBSERVADO

Debido a las condiciones meteorológicas favorables y al notable contenido de humedad de la vegetación, los incendios que han tenido lugar en el territorio de la Comunitat durante este mes de septiembre han sido escasos, como se ha representado en el anterior apartado estadístico y con propagaciones e intensidades reducidas, sin que existan incendios relevantes en el período de estudio.

La propagación de los incendios ha sido mayoritariamente por superficie afectando de manera puntual al estrato arbóreo.



Figura 9. IF Oropesa (12/09/2018), provocado por vehículo. Fuente: Unidad de Vigilancia C-203



Figura 10. IF Dos Aguas (24/09/2018), provocado por vehículo. Fuente: Unidad de Vigilancia V-804



Figuras 11 y 12. Incendios incipientes en Jalance (03/09/2018) provocado por un rayo (los rayos han sido la causa del 60% del total del número de incendios en el mes) y en Sella (29/09/2018) ambos con propagaciones muy reducidas en superficie. Fuente: Unidad de Vigilancia V-330 y Observatorio Forestal de Aitana, respectivamente.



Figura 13. Incendio en Requena (04/09/2018). El fuego afectó a parte del estrato arbóreo en el eje de propagación de la carrera principal, con viento y pendiente favorables. Obsérvese el importante papel que juegan las discontinuidades en el paisaje dificultando la propagación del incendio y facilitando el acceso y el trabajo del personal de extinción

COMPORTAMIENTO DEL FUEGO ESPERADO

A partir del seguimiento del estado de la humedad de los combustibles vivos mediante muestreo, se ha elaborado la siguiente tabla que muestra los últimos valores medios del contenido de humedad de las especies más representativas de la Comunitat Valenciana (datos del mes de septiembre).

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>						

Figura 14. Valores del contenido de humedad del combustible en el conjunto de la Comunitat Valenciana en el mes de septiembre. Fuente. Unitat Tècnica

Se aprecia que el contenido de humedad en el estrato de matorral presenta valores **secos** y valores **húmedos** para el estrato arbóreo.

Del estudio derivado del contenido de humedad del combustible y del comportamiento del fuego observado, puede concluirse que el comportamiento esperado, a falta de conocer cómo influirán los episodios meteorológicos durante el mes de octubre, se presentará a través de incendios de superficie con propagaciones e intensidades escasas, que únicamente podrá afectar al estrato arbóreo en alineaciones plenas y en zonas restringidas del territorio donde la vegetación pueda estar especialmente disponible por haber recibido poco volumen en los episodios de precipitación que han afectado a la Comunitat.