



Espurna n° 148

Septiembre 2021

Boletín informativo

de Prevención de

Incendios

Forestales



Estratègia Mosaic



GENERALITAT
VALENCIANA

Por

Unitat Tècnica UT-902

Servicio de Prevención de Incendios Forestales

ÍNDICE

Claves del año	2
Datos Estadísticos	8
Valores Acumulados	8
Comparación con los valores medios.....	9
Evolución mensual: número.....	10
Evolución mensual: superficie afectada.....	12
Análisis de las causas.....	13
Relación completa de incendios en el período	15
Incendios del mes.....	16
Noticias y divulgación	17

Foto portada: debriefing del incendio de Soneja con diversos organismos implicados.

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

CLAVES DEL AÑO

El mes de septiembre de 2021 ha sido muy cálido y muy húmedo en la Comunitat Valenciana. La temperatura media, 21,7°C, es 1,0°C superior que la de la climatología de referencia (20,7°C), y la precipitación acumulada ha sido 86,6 l/m², que es un 43% superior que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (60,4 l/m²).

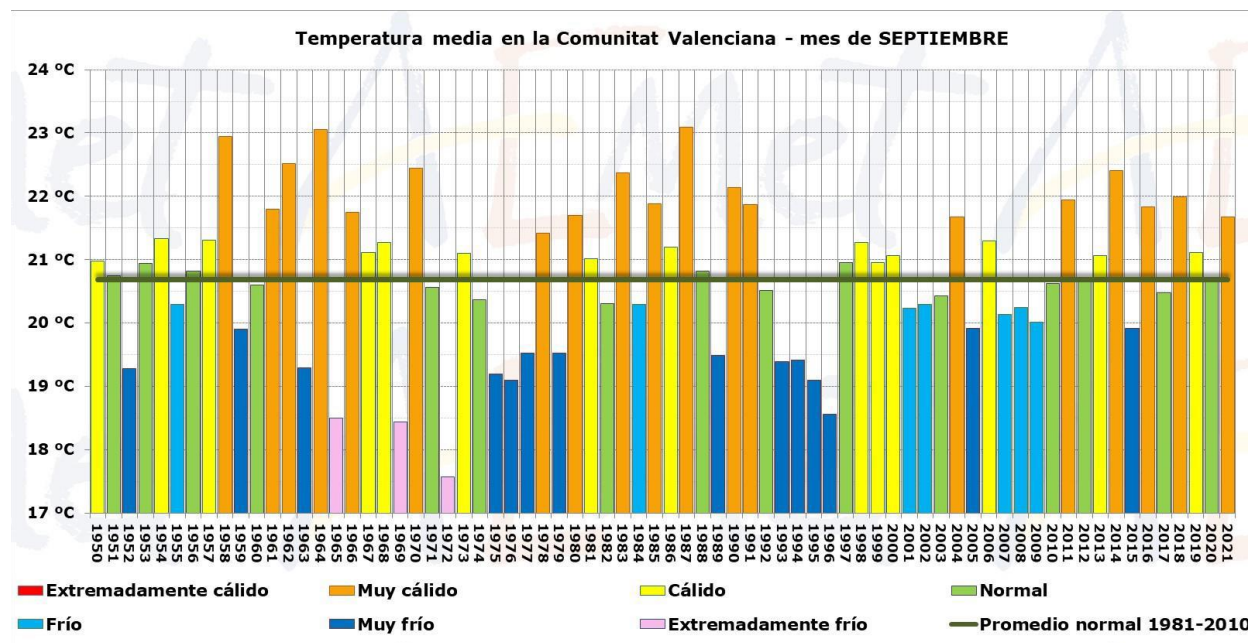


Figura 1. Temperatura media del mes de septiembre en la Comunitat Valenciana, en contraste con el promedio de la serie. Fuente: AEMET.

Las mínimas nocturnas han tenido una anomalía más alta (+1,3 °C) que las máximas diurnas (+0,7 °C).

En evolución diaria, hubo dos largos periodos con temperaturas por encima de la media normal, uno entre los días 3 y 19 y el segundo desde el día 24 hasta el 30 que se prolongó a los tres primeros días de octubre. Las temperaturas más altas se registraron los días 8, 9 y 10, cuando se superaron los 35°C en localidades del sur de Alicante y del interior sur de València como Orihuela, Elche/Elx, Sumacàrcer, Xàtiva u Ontinyent.

El mes empezó fresco por la influencia de la dana de los días 1 y 2, que además de un ambiente nuboso y tormentas generalizadas, dejó temperaturas por debajo de la media. Otro episodio fresco se registró durante los días 20 al 23, de hecho, el día 21 se registraron las temperaturas más bajas del mes, con 5,6 °C de temperatura mínima en Vilafranca, y 6,0 en Castellfort y Fredes.

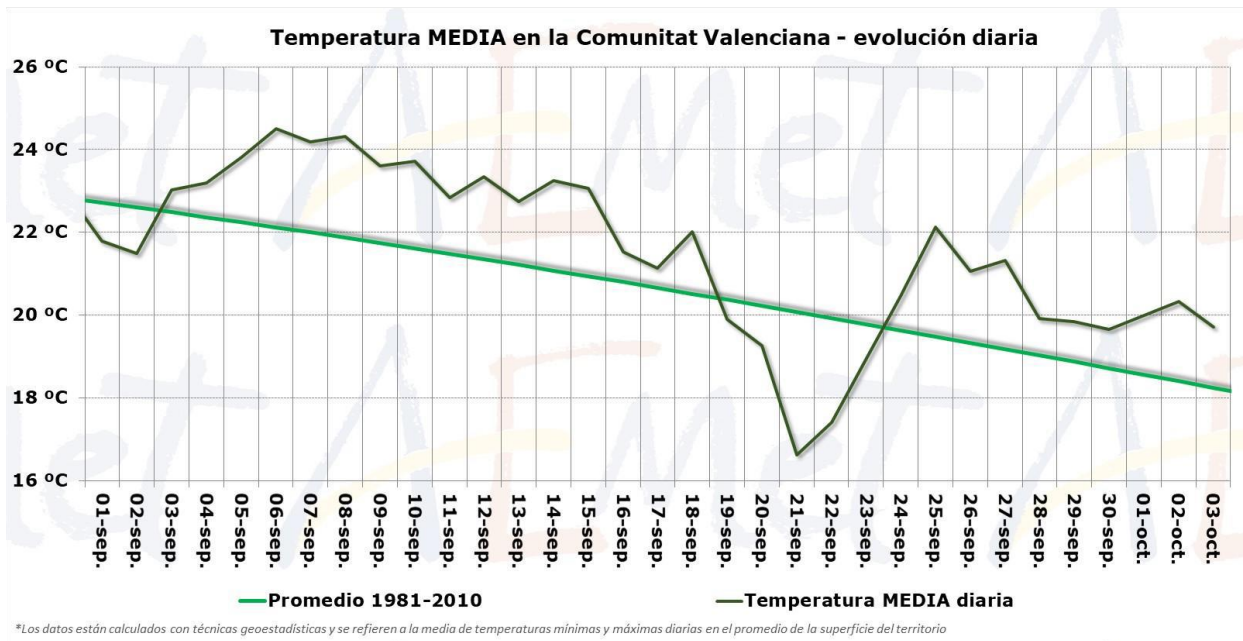


Figura 2. Evolución diaria de la temperatura media durante el mes de septiembre en la Comunitat Valenciana. Fuente: AEMET.

En la mitad norte el mes fue térmicamente normal, y en la mitad sur el mes fue cálido o muy cálido.

La precipitación acumulada ha sido 86,6 l/m², que es un 43 % superior que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (60,4 l/m²) y, globalmente, califican al mes como muy húmedo, el tercero más húmedo del siglo tras 2009 y 2019.

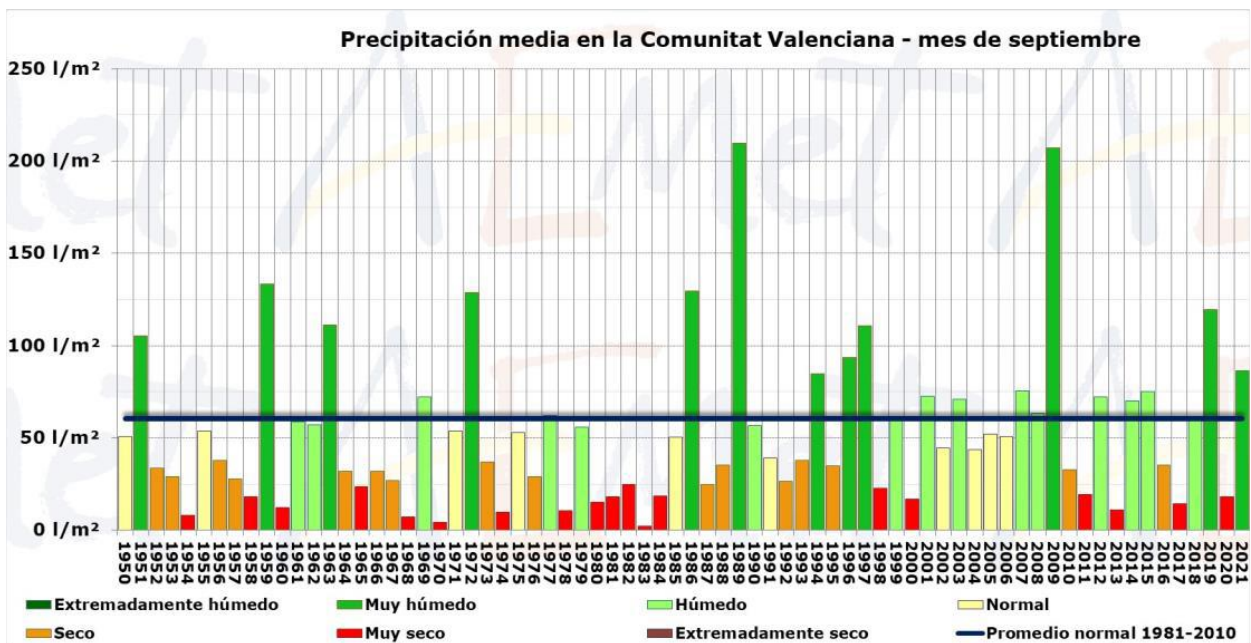


Figura 3. Precipitación media del mes de septiembre en la Comunitat Valenciana. Fuente: AEMET.

Por provincias, el mes fue muy húmedo en Castellón y Valencia, con entre un 60 y 70% más de precipitación que el promedio normal, mientras que en Alicante el mes fue deficitario, ya que se recogió aproximadamente un 20% menos de lo normal en un mes de septiembre. Dentro de la provincia de Alicante hubo un gran contraste entre el norte, que se vio afectado por el temporal de lluvias de los días 20 y 21, y el litoral sur, donde apenas llovió en septiembre.

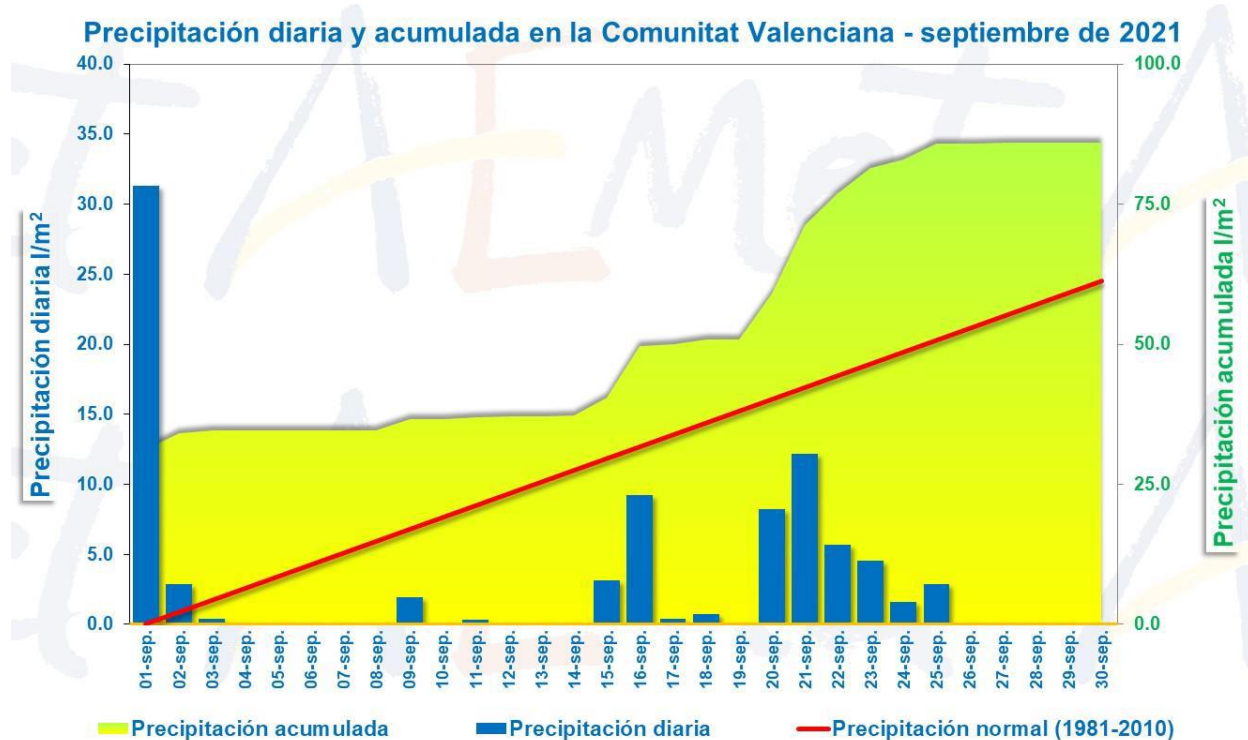


Figura 4. Precipitación diaria y acumulada durante el mes de septiembre en la Comunitat Valenciana. Fuente: AEMET.

En septiembre continuaron los chubascos y tormentas que ya venían afectando la última semana de agosto a zonas del litoral y prelitoral de Castellón, Valencia y norte de Alicante.

A partir de las 10 de la mañana del día 1 de septiembre se produjeron precipitaciones torrenciales y con tormenta muy focalizadas entre Vinaròs (norte del término municipal), Alcanar y Sant Carles de la Ràpita, estos dos últimos municipios del sur de la provincia de Tarragona. 230 l/m² se registraron en la estación de Vinaròs (Viveros Alcanar), situada a 9 km al norte del centro de la ciudad, con acumulaciones de más de 100 l/m² en menos de una hora y más de 70 en media hora, mientras que en la capital del municipio de Vinaròs, los registros fueron inferiores a 50 l/m², con un fuerte gradiente de precipitación entre el norte y el sur.

Como se ve en la imagen siguiente, que representa la precipitación acumulada en 6 horas estimada por el radar de Valencia, la zona de máximos acumulados en la mañana del día 1 (coloreada en naranja) estuvo muy focalizada en los términos municipales de Vinaròs (norte del término municipal), Alcanar y Sant Carles de la Ràpita, con máximos de precipitación estimados entre estos dos

municipios de Tarragona, mientras que en el resto de la provincia, las precipitaciones fueron poco importantes durante la mañana.

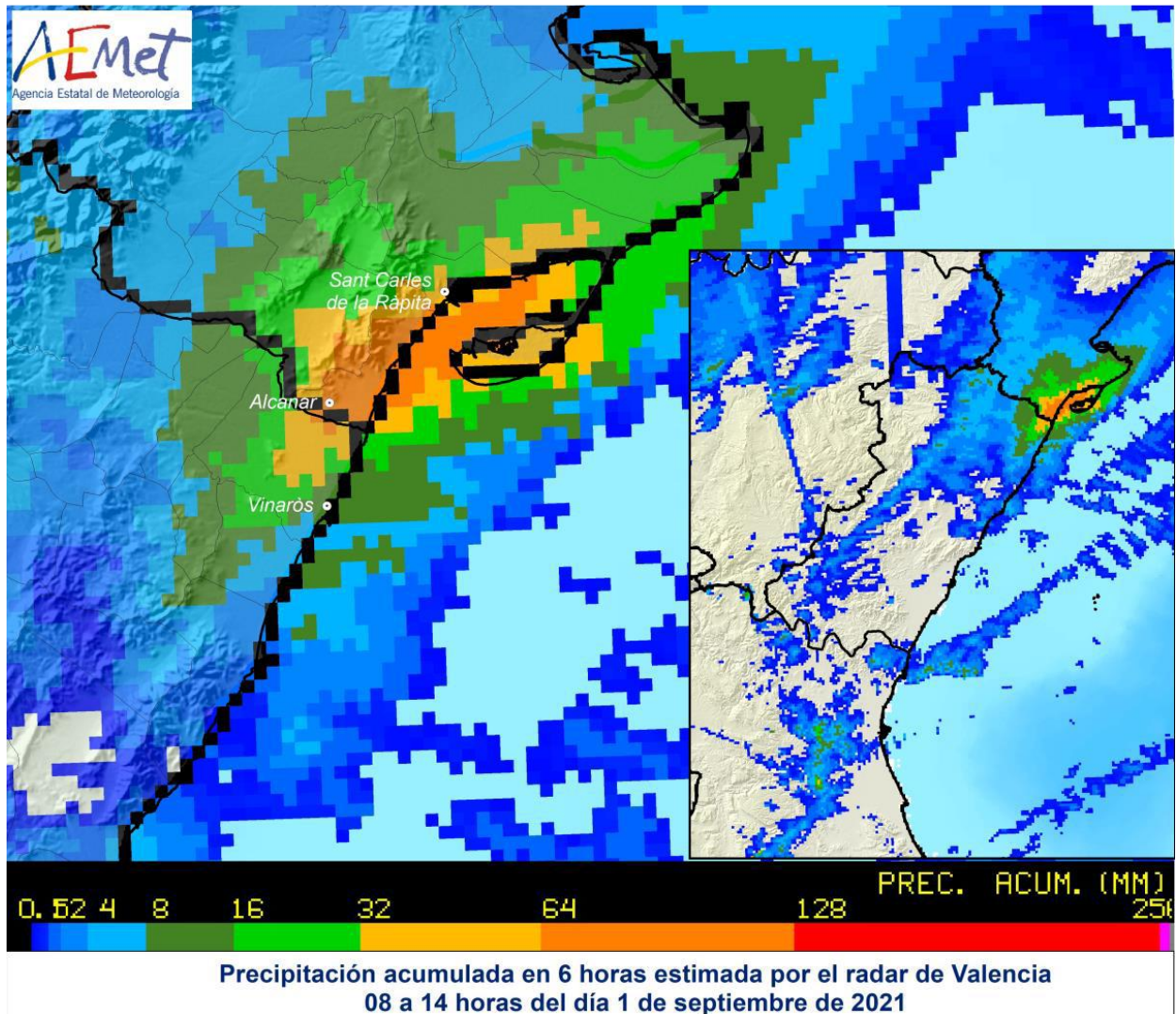
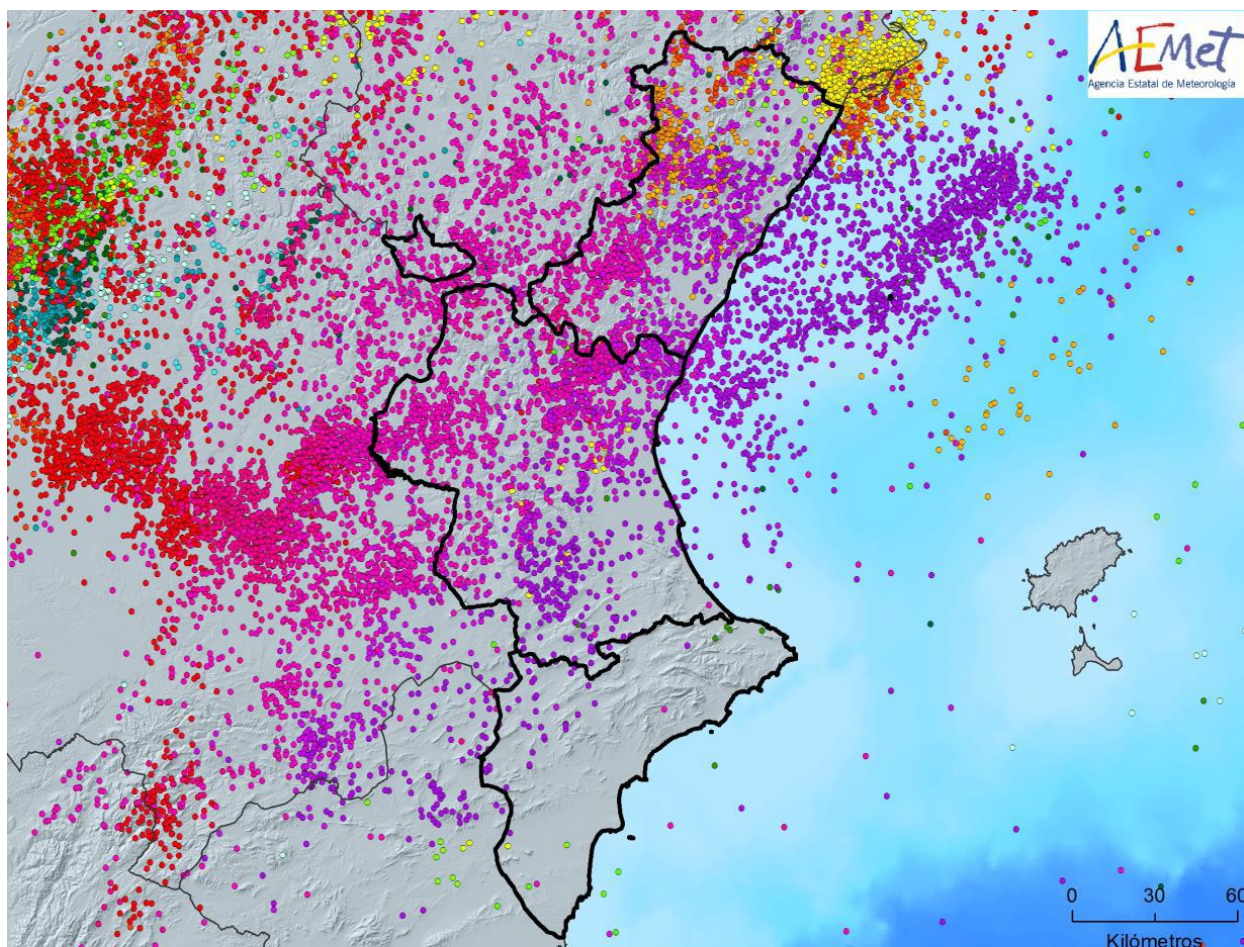


Figura 5. Precipitación acumulada en 6 horas estimada por el radar de Valencia. Fuente: AEMET.

En la tarde del día 1 se formó una línea de turbonada muy activa que se extendía entre Zaragoza y Albacete poco después de las 9 de la noche, y que con el avance de la noche se fue desplazando hacia el este, para afectar a la Comunitat Valenciana en las horas siguientes. Al paso de la línea de turbonada se fueron produciendo precipitaciones de intensidad torrencial (más de 60 l/m² en menos de una hora) en el litoral norte de la provincia de Valencia, afectando sobre todo a localidades del Camp de Túria, l'Horta Oest y Nord, Camp de Morvedre y norte de la Ribera Alta.



Descargas procedentes de rayos - 1 de septiembre de 2021 (hora UTC)
IMPACTOS EN LA SUPERFICIE (rayos nube-tierra)



Figura 6. Descargas procedentes de rayos- 1 de septiembre de 2021. Fuente: AEMET

El **16 de septiembre**, una intensa tormenta con granizo descargó entre Villamarxant, Cheste, Chiva y Torrent y a partir del **20 de septiembre**, bajo la influencia de una dana, se produjeron precipitaciones que también llegaron a tener intensidad torrencial en localidades de Valencia y norte de Alicante, acumulando entre los días 20 y 23 hasta 201,3 l/m² en l'Orxa, 182,0 en La Drova, 144,9 en Oliva o 131,6 en Xàtiva. Por último, en la tarde del **sábado 25**, varias tormentas de corta duración descargaron en la provincia de Valencia, provocando granizadas, que llegaron a ser intensas en localidades de l'Horta Sud como Alcàsser, Picassent o Silla y del Camp de Túria, como Casinos o Lliria.

La precipitación máxima acumulada en el mes se registró en el observatorio de Vinaròs (Viveros Alcanar); se superaron los 200 l/m² en otros observatorios de la montaña de la Safor y del norte de Alicante como La Drova, Barx y l'Orxa. En el otro extremo, en observatorios del sur de la provincia de

Alicante como Santa Pola, Crevillent, Benidorm, l'Alfàs del Pi o Alicante (el Moralet) la precipitación acumulada fue inferior a 5 l/m².

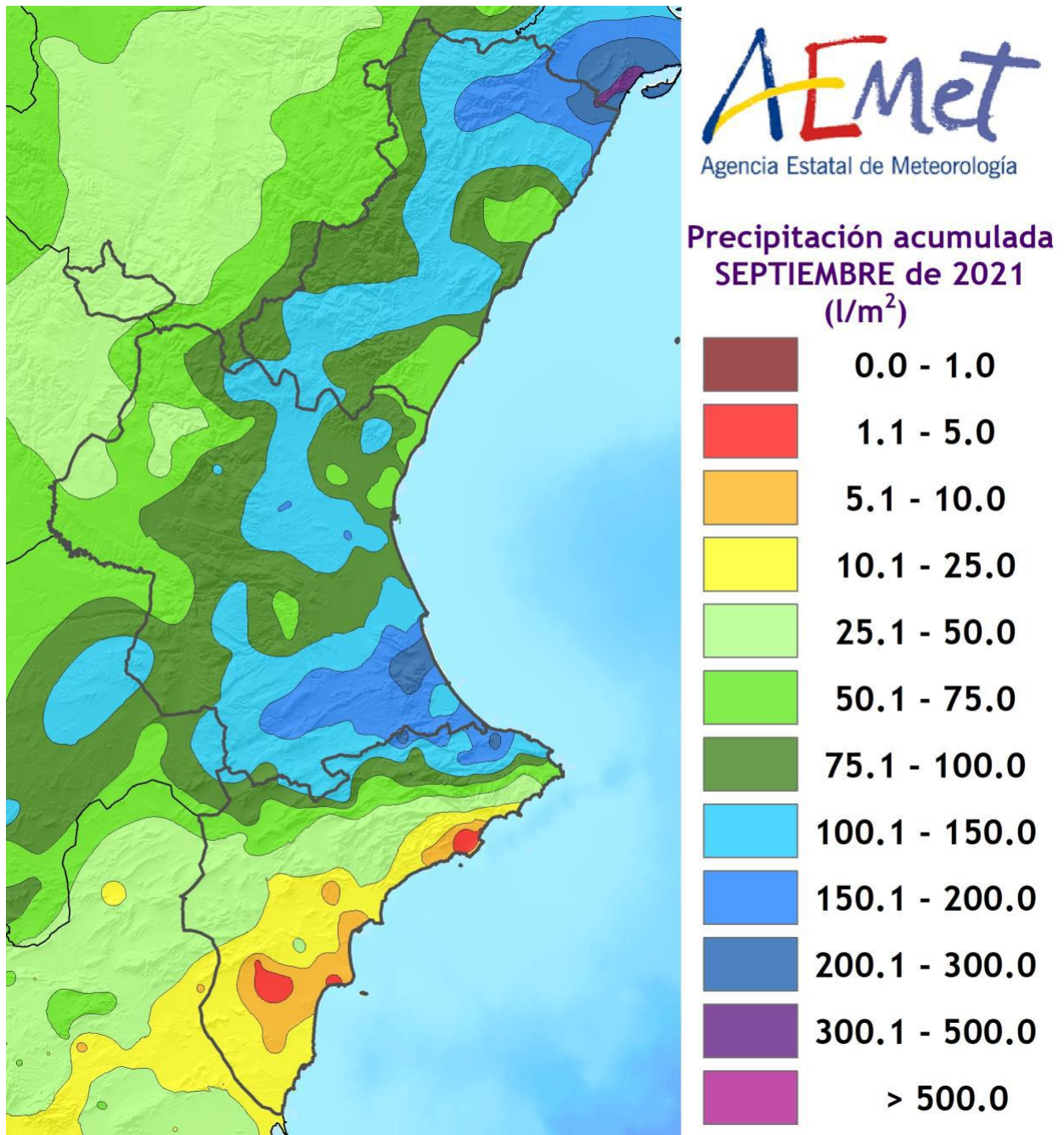


Figura 7. Precipitación acumulada del mes de septiembre en la Comunitat Valenciana. Fuente Aemet.

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 el año 2021 por provincias.

Provincia	Número	Superficie afectada Ha				
		Superficie rasa			Arbolada	Total
		Cañar	Otras rasas	Total rasa		
Alicante	59	22,30	14,71	37,01	8,14	45,15
Castellón	53	2,51	309,40	311,91	119,81	431,72
Valencia	106	19,53	243,94	263,47	40,67	304,14
Total	218	44,34	568,05	612,39	168,62	781,01

Tabla 1. Número de incendios y superficie afectada por tipos y provincias. Acumulado desde enero de 2021.

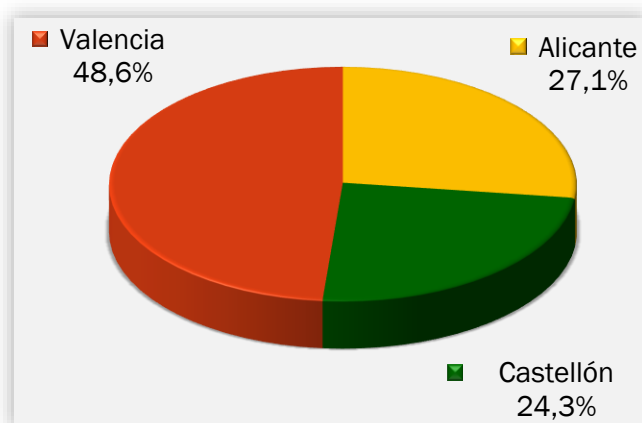


Gráfico 1. Número de incendios en porcentaje.

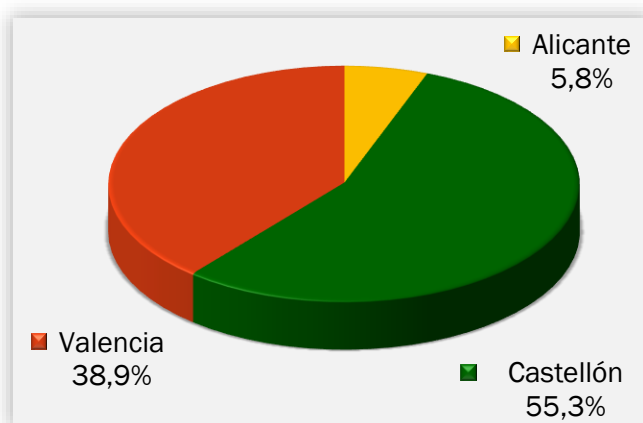


Gráfico 2. Superficie afectada en porcentaje.

La provincia más destacada en cuanto al número de incendios es la de Valencia, con el 48,6% seguida de Alicante y Castellón con el 27,1% y 24,3% respectivamente. En Valencia en lo que llevamos de año se han producido un total de 106 incendios, seguida de Alicante con 59 y 53 en la provincia de Castellón.

En cuanto a la superficie afectada, Alicante se encuentra en el 5,8% de la superficie, mientras que Valencia alcanza el 38,9% y el 55,3% de la superficie afectada es en Castellón. En Castellón son 431,72ha las que se han visto afectadas en lo que llevamos de 2021, seguido de la provincia de Valencia con 304,14ha y 45,15ha en la provincia de Alicante.

En toda la Comunitat Valenciana se han visto afectadas 781,01ha en 218 incendios. Del total de la superficie forestal afectada, 168,62ha pertenecen a terreno arbolado y a superficie no arbolada 612,39ha, de las cuales, 44,34ha corresponden a cañar.

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 2021 se han producido 218 incendios, valor por debajo de la media (325 incendios), con una superficie afectada de 781,01ha, que también está muy por debajo de la media (8.004ha).

Año	Nº	Superficie
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	287	1.339,16
2018	350	3.717,52
2019	228	954,34
2020	191	597,55
2021	218	781,01

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 (septiembre) en el último decenio, en comparación con el valor medio.

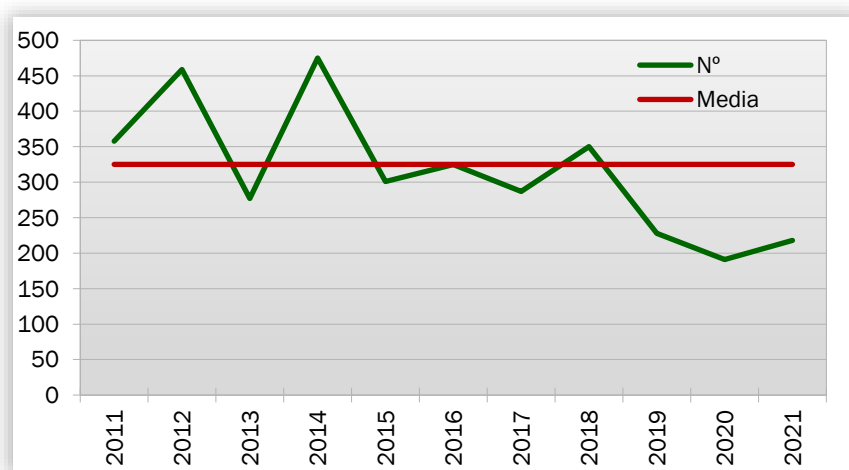


Gráfico 3. Evolución nº de incendios en comparación con el valor medio.

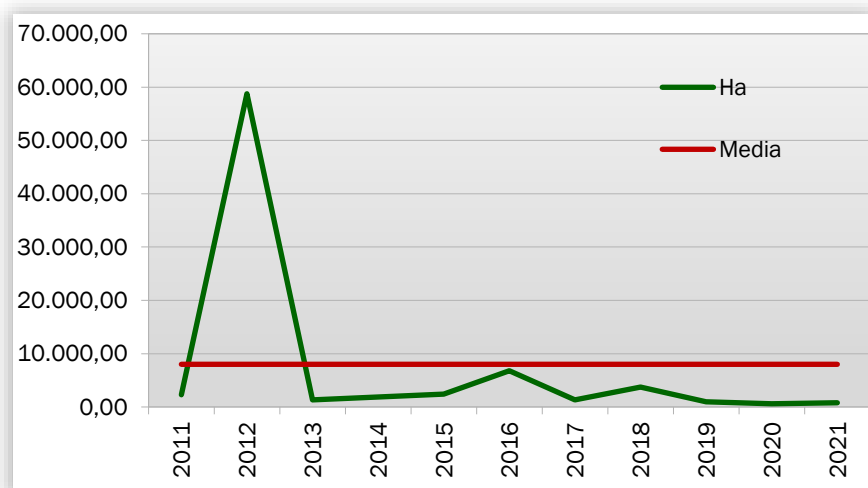


Gráfico 4. Evolución de la superficie afectada en comparación con el valor medio.

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	4	0	13	17
Febrero	5	2	13	20
Marzo	3	1	8	12
Abril	7	4	7	18
Mayo	9	6	7	22
Junio	1	6	10	17
Julio	11	13	17	41
Agosto	12	15	26	53
Septiembre	7	6	5	18
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
TOTAL	59	53	106	218

Tabla 3. Evolución mensual del número de incendios (2021).

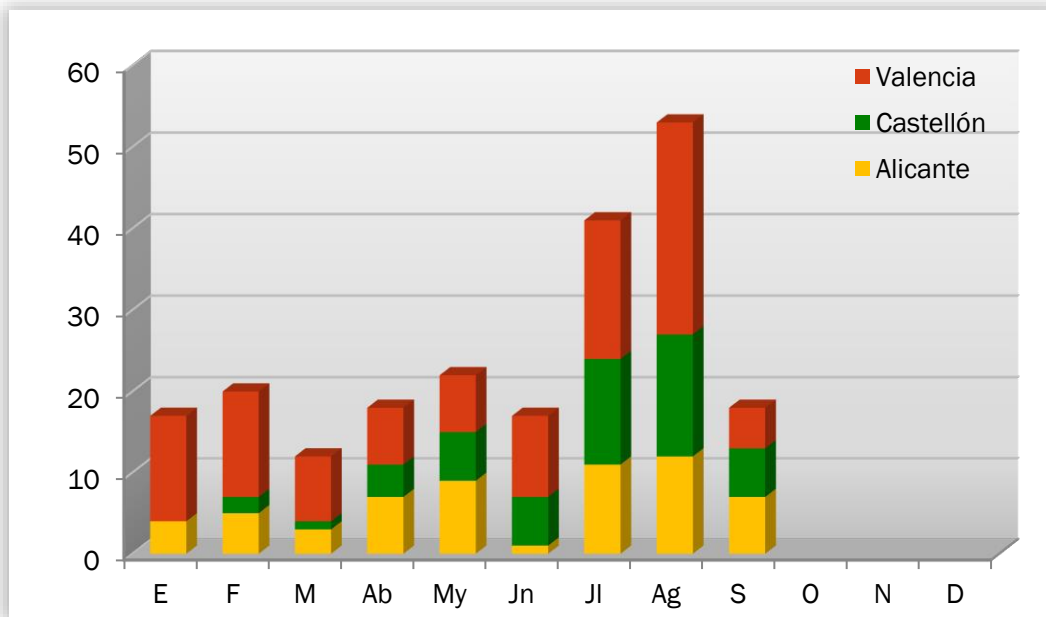


Gráfico 5. Número de incendios por meses y provincias.

Durante el mes de septiembre se han registrado 18 incendios en toda la Comunitat Valenciana, afectando 7 a la provincia Alicante y 6 de los incendios a Castellón y 5 de los incendios a Valencia.

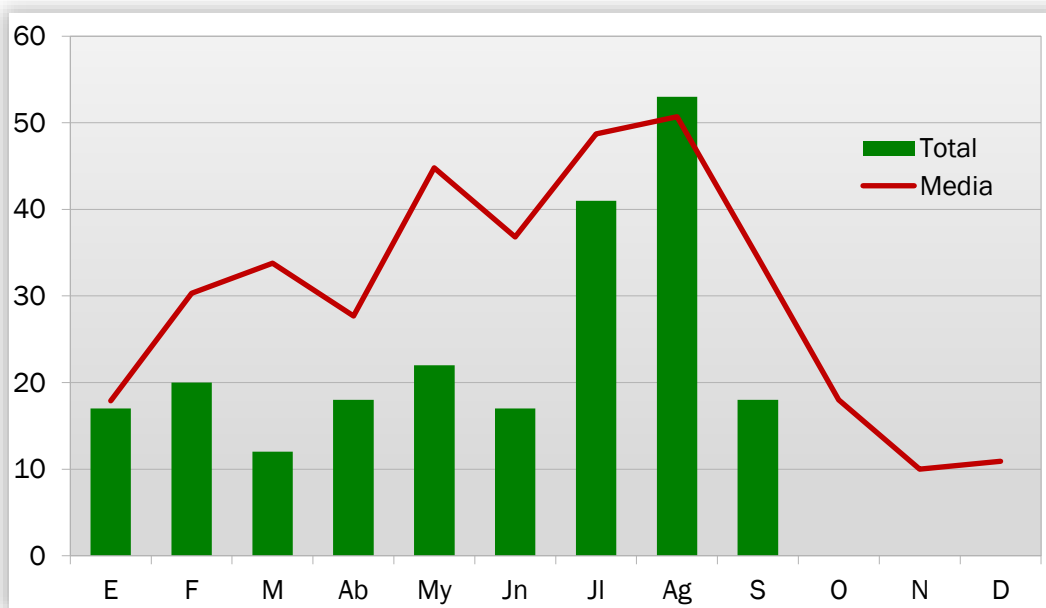


Gráfico 6. Número de incendios por meses, comparativa con los valores medios del último decenio.

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	1,36	0,00	16,31	17,67
Febrero	0,39	0,03	6,59	7,01
Marzo	0,26	0,06	0,65	0,97
Abril	6,74	0,18	19,72	26,64
Mayo	19,24	1,39	0,83	21,45
Junio	0,80	0,41	0,49	1,70
Julio	6,83	1,45	72,65	80,93
Agosto	9,33	424,26	186,83	620,42
Septiembre	0,21	3,94	0,08	4,23
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	45,15	431,72	304,14	781,01

Tabla 4. Evolución mensual de la superficie afectada (2021).

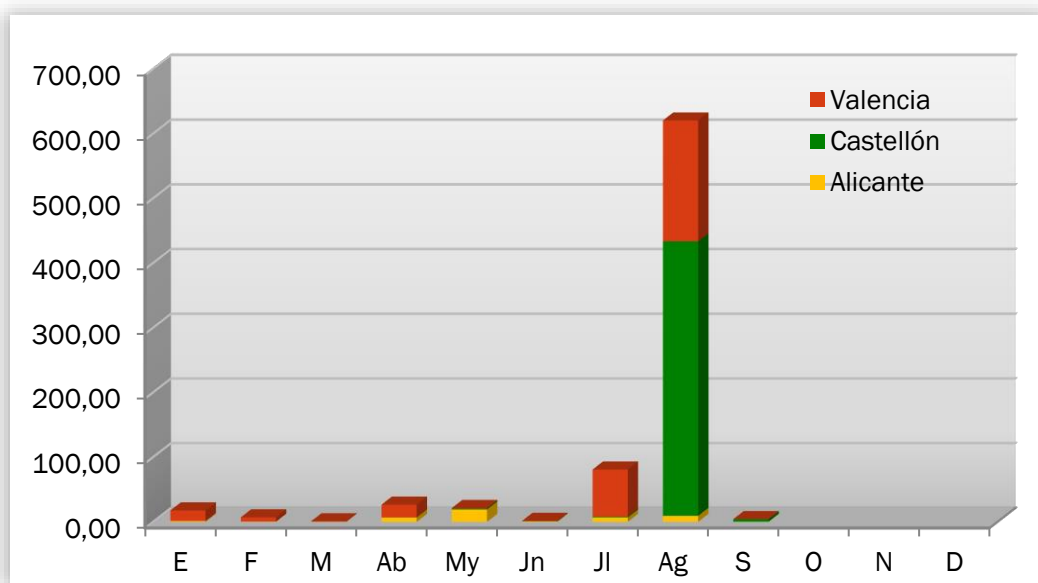


Gráfico 7. Superficie afectada por meses y provincias.

Durante el mes de septiembre de 2021 se han visto dañadas por incendios 4,23ha de terreno forestal en toda la Comunitat, viéndose afectada la provincia de Alicante con 0,21ha, 0,08ha en la provincia de Valencia y 3,94ha en Castellón.

La media del mes de septiembre en el último decenio viene a ser de 784,49ha, la cual está muy lejos del mes actual (4,23ha). En cuanto a la media por número de incendios para el mes de septiembre es de 34, en este caso también tampoco la sobrepasamos, alcanzando los 18 incendios.

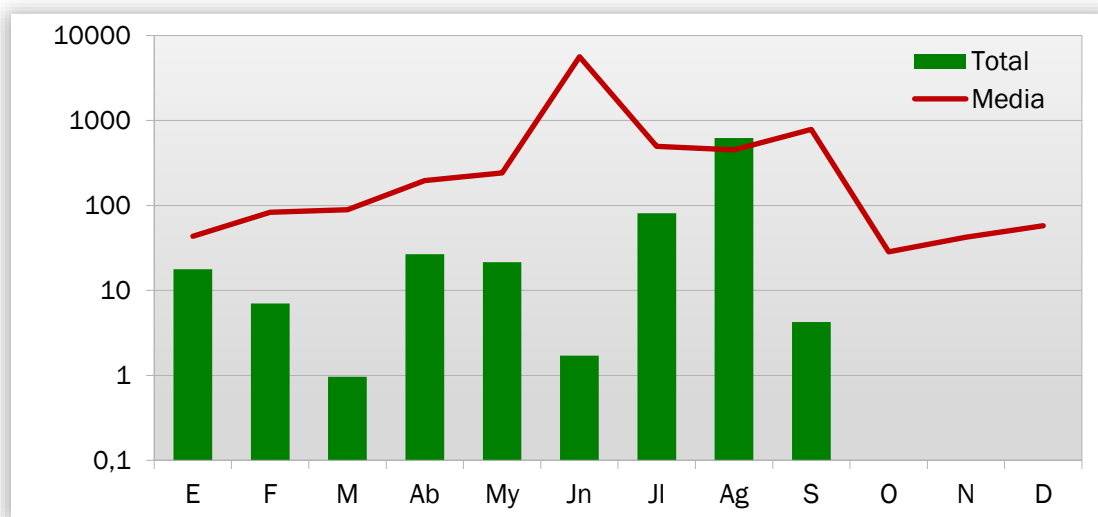


Gráfico 8. Superficie afectada por meses, comparativa con los valores medios del último decenio.

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 durante el mes de septiembre de 2021.



Gráfico 9. Comunitat Valenciana, % de incendios ocurridos por causa. Septiembre 2021.



Gráfico 10. Comunitat Valenciana, % de superficie afectada por causa. Septiembre 2021.

En el mes de septiembre se han producido, en el conjunto de la Comunitat Valenciana, 5 incendios por rayo, 8 intencionados, 1 por negligencias, 1 por causas desconocidas, 1 por otras causas y 2 en estado de investigación. Los incendios por rayo han afectado a 0,12ha, los intencionados a 3,98ha, por negligencia a 0,002ha, por causa desconocida 0,02ha, por otras causas a 0,07 y los incendios que están en investigación han afectado a 0,03ha.

Desde el inicio de año 2021, los incendios que pertenecen a causas intencionadas son el 31,65% afectando al 27,44% de la superficie. A continuación, tenemos las causas por rayo con un 28,44% de los incendios ocurridos, afectando al 55,23% de la superficie incendiada. En tercer lugar, se encuentran las negligencias con un 25,69%, que han afectado al 10,89%. Seguidamente, tenemos otras causas con un 7,80% afectando al 6,04% de la superficie. Las causas desconocidas son el 5,5% de los incendios que afectan 0,38% de la superficie. Por último, hay 0,92% de los incendios en investigación que han afectado al 0,004% de la superficie incendiada.

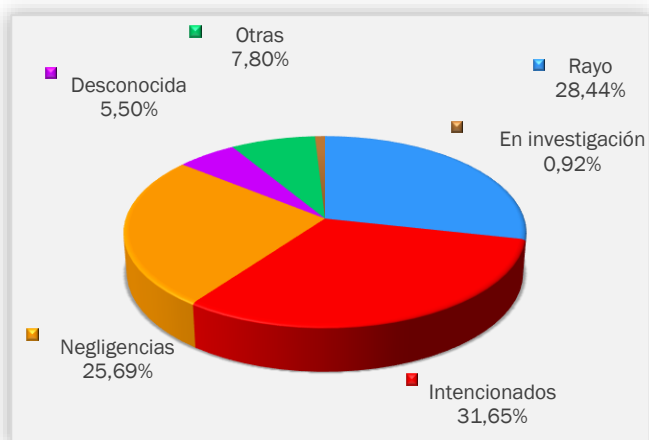


Gráfico 11.Comunitat Valenciana, % de incendios ocurridos por causa. Acumulado 2021.



Gráfico 12.Comunitat Valenciana, % de superficie afectada por causa. Acumulado 2021

RELACIÓN COMPLETA DE INCENDIOS EN EL PERÍODO

Fecha	Municipio	Superficie Forestal	Código Causa	Paraje	Provincia
01/09/2021	Borriol	0,0025	0	Talaya	Castellón/Castelló
05/09/2021	Almenara	3,903	1	Pontarró	Castellón/Castelló
07/09/2021	l'Énova	0,015	1	La Canyada de Sanç (Bnc. Matilde)	Valencia/València
09/09/2021	Onda	0,003	5	Pic de Sales	Castellón/Castelló
09/09/2021	Onda	0,03	5	Pic de Sales	Castellón/Castelló
09/09/2021	Sax	0,0005	1	Restallaor	Alicante/Alacant
10/09/2021	Sagunt/Sagunto	0,02	3	senda gr10 / bco del llop	Valencia/València
12/09/2021	Tavernes de la Valldigna	0,04	1	Camí del Massalari - Pas d'Ubp	Valencia/València
12/09/2021	Tavernes de la Valldigna	0,002	1	Camí del Massalari.	Valencia/València
14/09/2021	Cocentaina	0,01	1	Els Algars	Alicante/Alacant
16/09/2021	Cocentaina	0,07	4	Molí Soteu - Els Algars	Alicante/Alacant
16/09/2021	Culla	0,004	0	Mas e Montoliu	Castellón/Castelló
17/09/2021	Biar	0,12	0	Serra del Frare	Alicante/Alacant
18/09/2021	Benafigos	0,0004	0	Más de Giner	Castellón/Castelló
21/09/2021	Elx/Elche	0,0037	1	Rio Vinalopó	Alicante/Alacant
23/09/2021	Orihuela	0,002	2	Lo Ballesta	Alicante/Alacant
25/09/2021	Olocau	0,002	0	Barranquet de Safra	Valencia/València
30/09/2021	Crevillent	0,005	1	Canastell	Alicante/Alacant

Códigos de causas

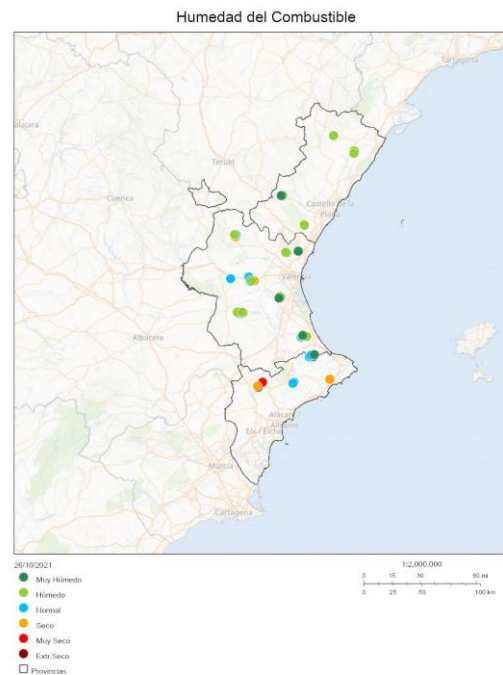
- (0) Rayo
- (1) Intencionados
- (2) Negligencia
- (3) Desconocida
- (4) Otras
- (5) Investigación

INCENDIOS DEL MES

Concluimos el año hidrológico con el mes de septiembre, un mes que ha tenido carácter húmedo, con una precipitación acumulada que supera en un 25% la del promedio normal. Estas precipitaciones han sido desiguales en el territorio, registrándose un déficit de precipitación en comarcas del norte de Alicante.

Estos datos de precipitación se correlacionan con los resultados obtenidos de la recogida de las muestras del combustible vivo, que durante todos los meses se monitoriza a lo largo de la comunidad. Como podemos ver en la figura, gran parte de las muestras recogidas del romero arrojan valores elevados de humedad excepto zonas del norte de Alicante donde el romero se encuentra con valores secos a muy secos.

Estas condiciones meteorológicas tienen un efecto directo en las igniciones que se producen y también en el desarrollo de los incendios. Es uno de los grandes factores para que este mes de septiembre tengamos pocos incendios de identidad, aun así, destacamos el de mayor envergadura producido en Almenara con una superficie cercana a las 4ha.



LA LOGÍSTICA EN UNA ESTRUCTURA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

La logística en la prevención de incendios forestales es una de las tareas a las que a veces se les presta menor atención. Pero lo cierto, es que podemos tener los mejores profesionales formados con los mejores medios del mundo, pero si no le llega el material, o este no está en condiciones, no se controlan bien los turnos, permisos, y no se mantienen las infraestructuras no nos va a servir de nada toda la sabiduría.

La actividad logística es muy amplia, nos referiremos en este caso al mantenimiento de observatorios forestales y depósitos de agua para prevención de incendios.

La conselleria dispone tanto de brigadas de mantenimiento de estas infraestructuras, como de personal especializado en el mantenimiento de equipos eléctricos, emisoras y estaciones meteorológicas.

Las unidades de mantenimiento se distribuyen dividiendo el territorio en 4 zonas, Castellón, Valencia Norte, Valencia Sur y Alicante, esto permite atender las necesidades de actuaciones de mantenimiento y mejoras ligeras de estas infraestructuras, intentando que estén al 100% a lo largo de todo el año. A veces las actuaciones no son solo cuestión de obras o reparaciones, sino que requieren incluso prevenir y actuar contra la aparición de “invasiones” de insectos o garrapatas en las instalaciones que ponen en riesgo o dificultan el trabajo de los vigilantes. Estas unidades están operativas durante todo el año.

Por otro lado, tenemos las unidades que se dedican a mantener y hacer cumplir la norma técnica de seguridad en el entorno de observatorios y depósitos, actuando en el control de la vegetación, adecuando las distancias del arbolado a los depósitos y evitando que se acumule combustible cerca de los observatorios y sus zonas establecidas de evacuación en caso de necesidad.

Por último, y no menos importante, está el equipo de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, comunicaciones y estaciones meteorológicas, con una amplísima experiencia en estas tareas, capaces de solucionar en poco tiempo situaciones de inoperatividad que lastrarían la eficacia de los recursos.

