

Jornada científico-técnica del Grupo de Trabajo de Fuegos Forestales de la SECF
"Nuevas metodologías para el diseño del mosaico agroforestal
en la defensa integral frente a los incendios forestales"

Organizan:



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria d'Agricultura,
Medi Ambient, Canvi Climàtic
i Desenvolupament Rural



Colaboran:



Espurna n° 116

Enero 2019

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	7
Valores Acumulados	7
Comparación con los valores medios.....	8
Evolución mensual: número.....	9
Evolución mensual: superficie afectada.....	11
Análisis de las causas.....	13
Relación completa de incendios en el período	14
Comportamiento del fuego observado	15
Comportamiento del fuego esperado.....	16
Noticias y Divulgación.....	16
Jornada “Nuevas metodologías para el diseño del mosaico agroforestal en la defensa integral frente a los incendios forestales”	16

Foto portada: Presentación de las Jornada PEG's (29/01/2019). Fuente: Sociedad Española Ciencias Forestales

CLAVES DEL MES¹

El mes de enero de 2019 ha sido **muy seco** y **térmicamente normal** en la Comunitat Valenciana. La temperatura media ha sido de **8,0°C**, que es 0,2°C superior a la de la climatología de referencia (7,8°C).

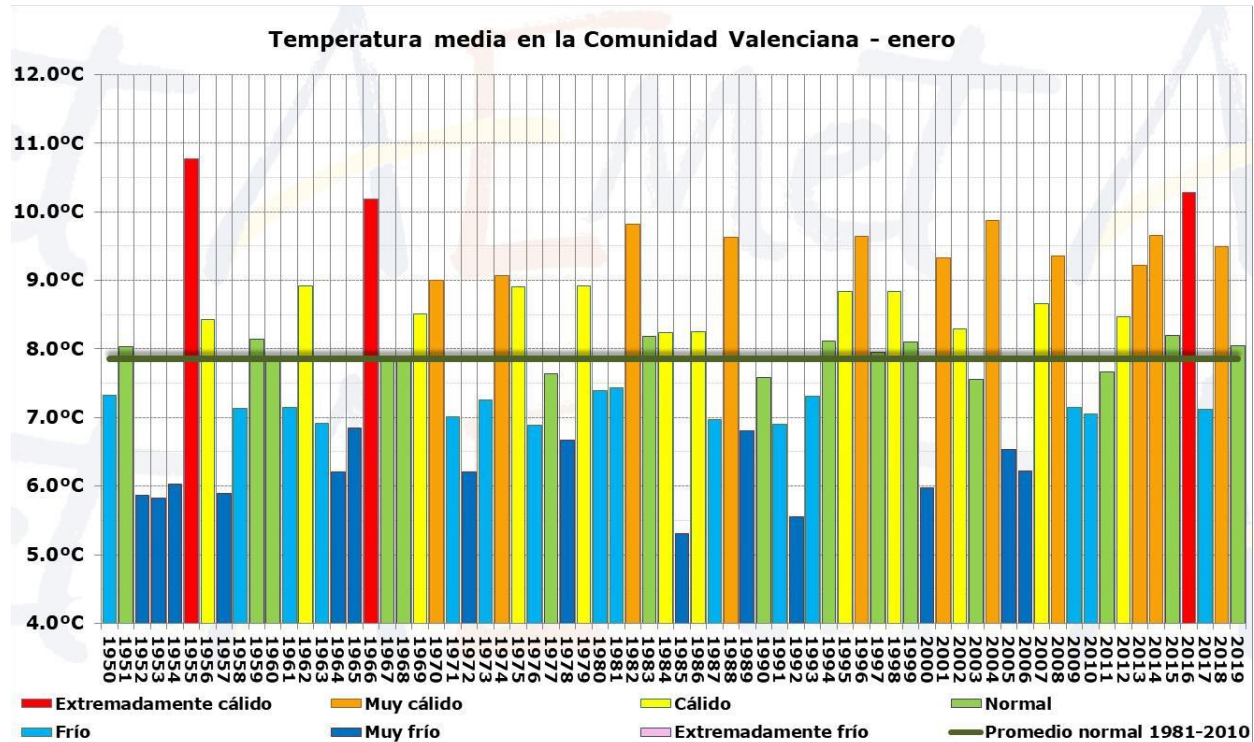
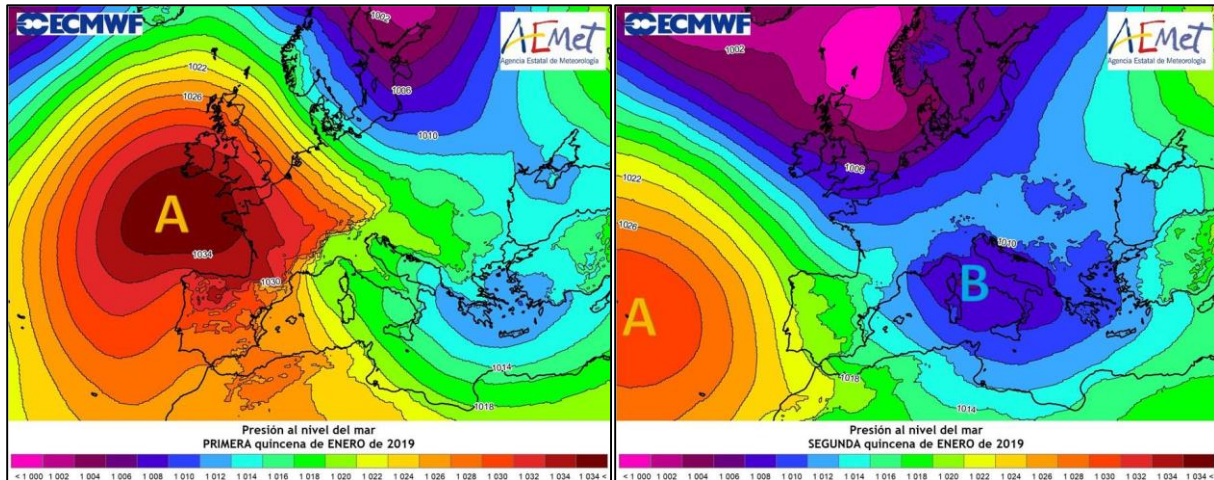


Figura 1. Temperatura media de los meses de enero en la Comunitat Valenciana, en contraste con el promedio de la serie.

Térmicamente el mes ha estado dividido en dos partes bien diferenciadas, aunque las dos han estado determinadas por la influencia del anticiclón atlántico. **La primera parte del mes** estuvo caracterizada por el viento en calma y el cielo despejado debido a la presencia en el entorno de la Península de un potente anticiclón. Esta situación de bloqueo y gran estabilidad provocó una gran amplitud térmica, con noches frías y días con temperaturas suaves, aunque en el balance final de la primera quincena la anomalía fue de -0.3 °C, lo que significa que pesó más la anomalía de las noches frías que la de los días cálidos.

La segunda mitad del mes fue notablemente más cálida que la primera; el anticiclón se retiró hacia la zona de Azores y se registraron bajas presiones en el golfo de Génova, lo que se tradujo en una atmósfera más removida, con menos calmas y entradas de aire de componente norte que llegaban a nuestro territorio canalizadas por estos dos centros de acción. En la segunda quincena del mes la anomalía de temperatura fue de +0.7 °C. Entre la anomalía negativa de la primera mitad del mes (0.3 °C), y la positiva de la segunda (+0.7 °C), al final el balance mensual casi se ha equilibrado (+0.2 °C).

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



Figuras 2 y 3. Configuración sinóptica de la primera y la segunda quincena del mes de enero

El día más cálido de enero fue el 31. Ese día se superaron los 22°C en observatorios como Torreblanca, Bétera, Orihuela, Jávea, Elche o Castellón. Los días 10 y 11 fueron los más fríos, ya que se produjo la invasión de una masa de aire polar muy seca. El aire frío y el cielo despejado dieron lugar a las noches más frías del mes. La mínima del día 11 fue de -9.2 °C en Ademuz, -8.6 °C en Pinoso, -8.5 °C, -8.4 °C en Villena y -8.2 °C en Chiva. Las heladas en la madrugada estuvieron muy cerca de la costa el día 11. En el observatorio provincial de Alicante la mínima fue de 0.0 °C, la temperatura más baja en este observatorio desde febrero de 2012.

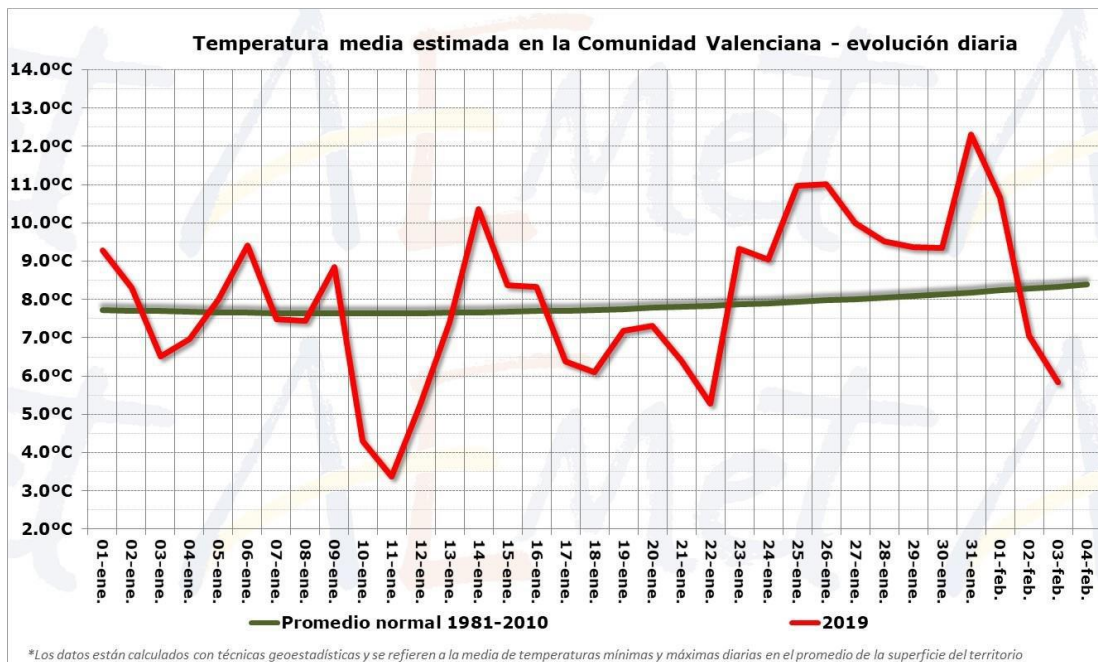


Figura 4. Evolución diaria de la temperatura durante el mes de enero en la Comunitat Valenciana

La presencia semipermanente en la segunda mitad de enero del centro del anticiclón en Azores y de bajas presiones en el golfo de Génova, provocó varios temporales de viento de componente norte, que apenas dejaron precipitaciones, pero que dejaron fuertes rachas de viento. El más intenso de los temporales de viento de enero se desarrolló el día 23, con varias estaciones del interior y prelitoral de Castellón que superaron los 100 km/h de racha máxima: Aeropuerto de Castellón, 125 km/h; Fredes, 111 km/h; Morella, 108 km/h

Respecto a la precipitación, la acumulada ha sido de **30,8 l/m²**, que es un **90% inferior** que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (42,6 l/m²), y califica al pasado mes de enero como **muy seco**. Todo el territorio presenta déficit pluviométrico en enero, aunque ha sido más acusado en la provincia de Valencia. Por provincias, la precipitación media en la provincia de Valencia ha sido un 97% inferior al promedio normal, en Castellón ha sido un 85% inferior y en Alicante un 90% inferior a la media del periodo de referencia 1981-2010

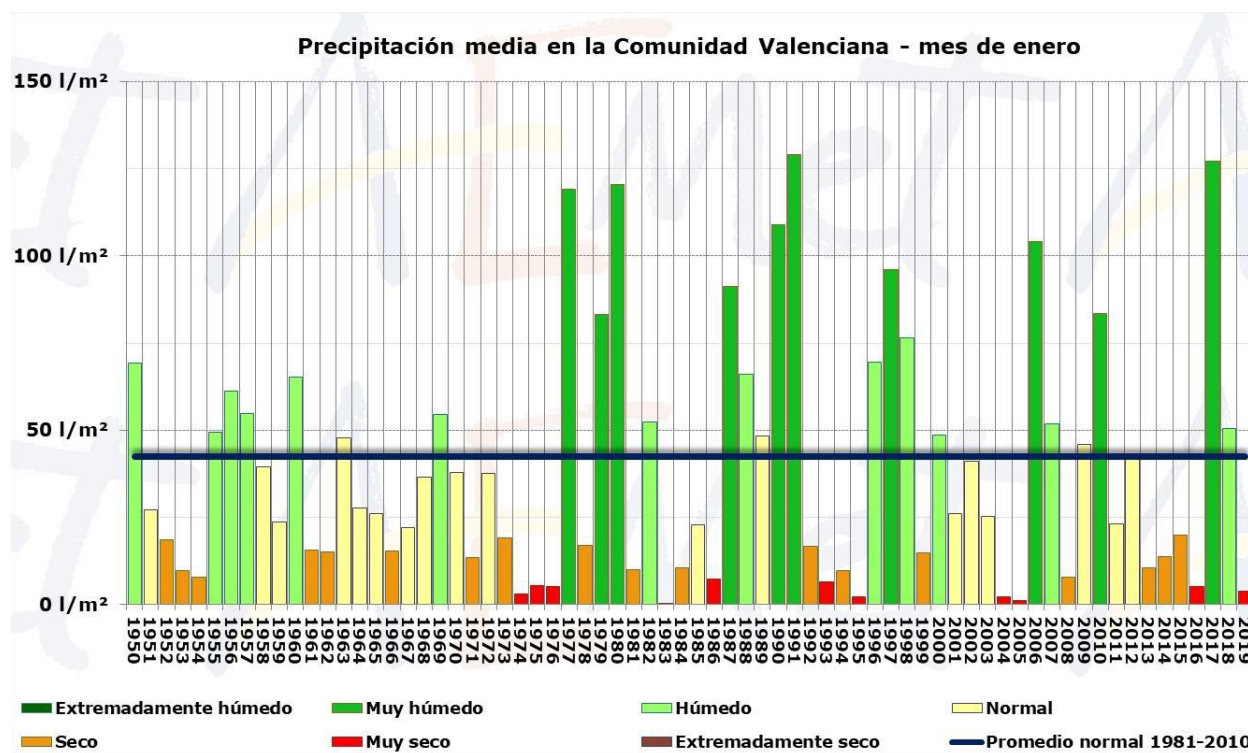


Figura 5. Precipitación media en la Comunitat Valenciana para el mes de enero.

Ha sido el sexto mes de enero más seco desde 1950 y el más seco desde enero de 2005. Las situaciones anticiclónicas invernales son persistentes y, cuando en diciembre, enero o febrero se observan altas presiones en el entorno de la Península, predominan los días con ausencia de precipitaciones en la Comunidad Valenciana, y eso es lo que está ocurriendo en el invierno 2018-2019. Las escasas precipitaciones, en muchos casos inapreciables, se registraron en la segunda mitad del mes, cuando comenzaron a producirse las entradas de aire de componente norte, que llegaban a nuestro territorio con un bajo contenido de humedad

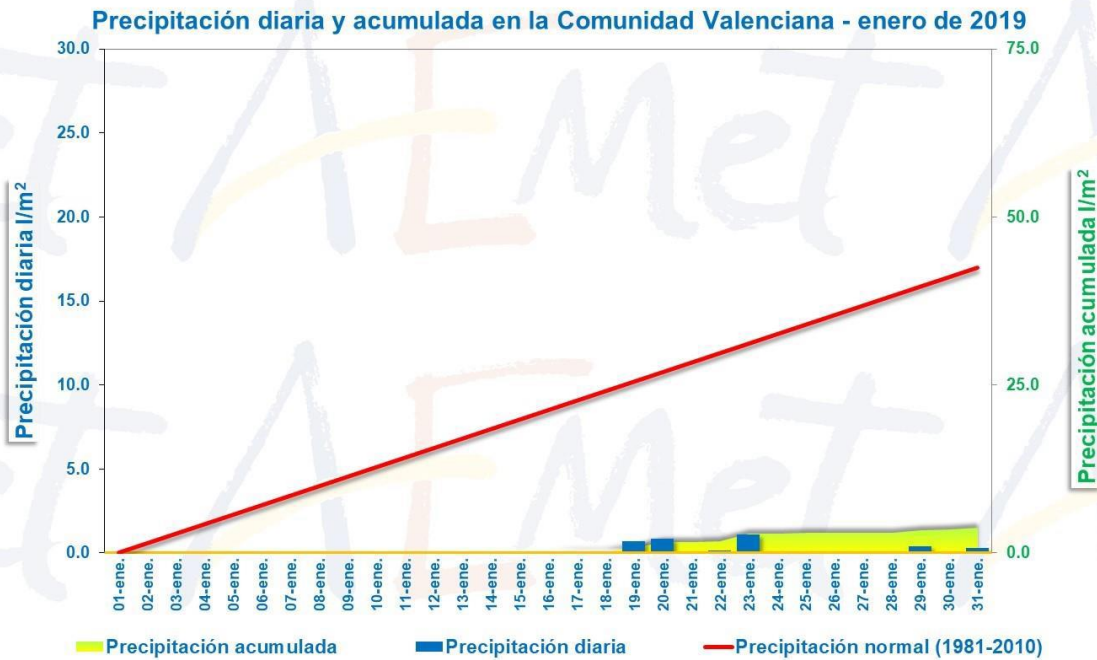
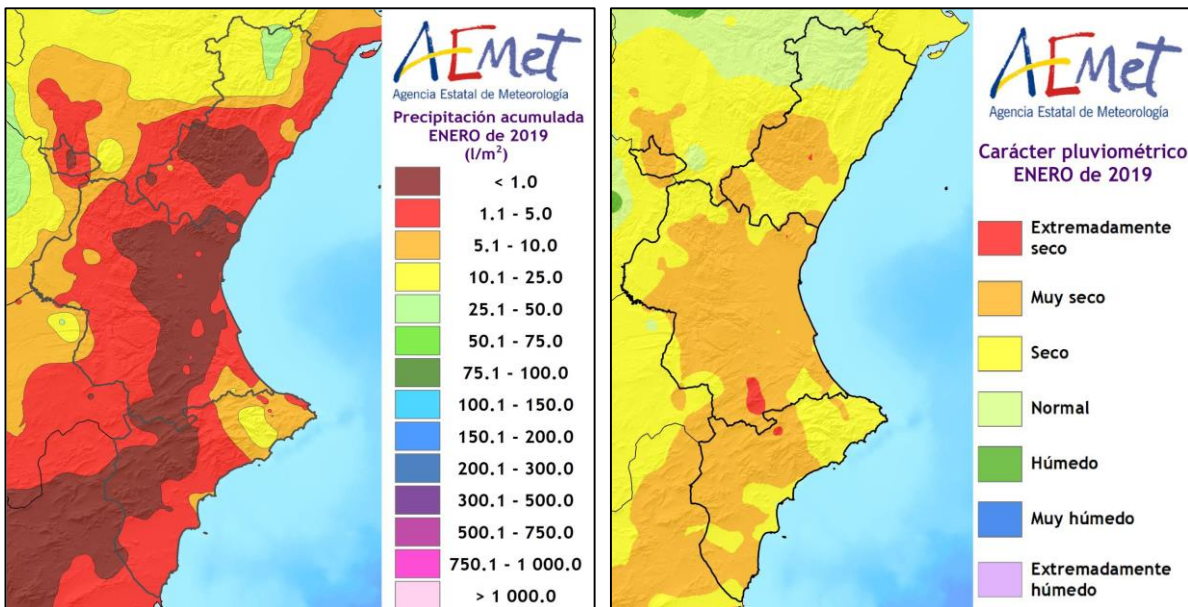


Figura 6. Precipitación diaria y acumulada durante el mes de enero de 2018 en la Comunitat Valenciana.

Los valores más altos de precipitación en enero se han registrado en localidades del norte de Castellón: Fredes, 30.2 l/m²; Morella, 20.6 l/m²; Vilafranca, 17.4 l/m². En el otro extremo, muchos observatorios de las tres provincias no superan los 5 l/m² en el mes de enero y en algunos de ellos como Villena, Petrer, Elda, Chiva, Turís, Torrent, El Palmar (València), Gilet o L'Alcora, la precipitación ha sido nula o inapreciable.



En relación a lo que suele ser normal en cada punto, el mes de enero ha resultado **muy seco** en el 60% del territorio, **seco** en el 34% y con carácter pluviométrico **normal** en el 5%. En pequeñas zonas de la Vall d'Albaida, la Costera y en menor medida l'Alcoià, el mes ha tenido un carácter extremadamente seco. En el observatorio meteorológico de Ontinyent la precipitación acumulada ha sido 0.6 l/m². En este observatorio meteorológico, que tiene datos ininterrumpidos desde el año 1900 (serie con 120 años de datos), el mes de enero de 2019 ha sido el más seco desde 1944.

Respecto a incendios forestales, se han contabilizado para el mes de enero un total de **19 incendios**, valor próximo a la media (18 incendios), con una superficie forestal afectada de **6,60 ha** (valor muy por debajo de la media mensual, que está en 151,38 ha).²

² Los datos son provisionales. Cualquier variación en el cómputo se verá reflejada en el siguiente número del boletín.

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 2019 por provincias.

Provincia	Número	Superficie afectada Ha				
		Superficie rasa			Arbolada	Total
		Cañar	Otras rasas	Total rasa		
Alicante	9	0,09	0,09	0,17	0,52	0,69
Castellón	2	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22
Valencia	8	0,65	5,04	5,69	0,00	5,69
Total	19	0,74	5,12	5,86	0,74	6,60

**Tabla 1. Número de incendios y superficie afectada por tipos y provincias.
Acumulado desde enero de 2019**

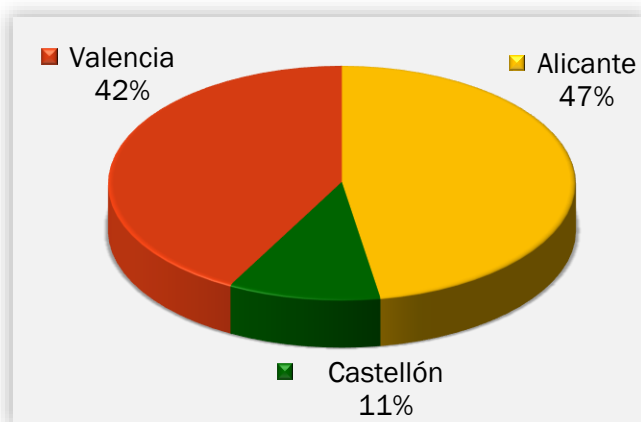


Gráfico 1. Número de incendios en porcentaje

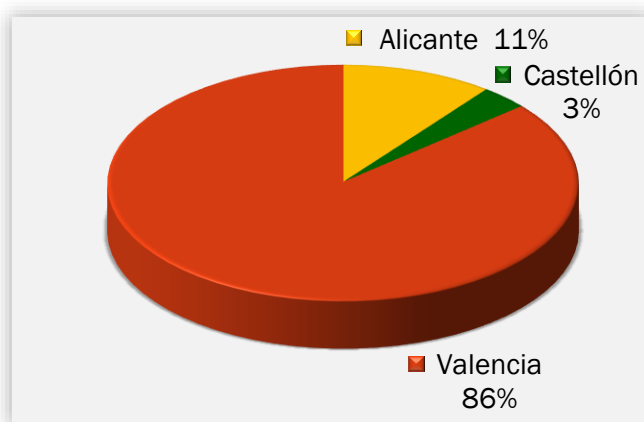


Gráfico 2. Superficie afectada en porcentaje

La provincia más destacada en cuanto al número de incendios es la de Alicante, seguida de la de Valencia y Castellón. Si tenemos en cuenta la superficie afectada, la provincia de Valencia sería la que presentaría mayor superficie, seguida de Alicante y Castellón.

COMPARACIÓN CON LOS VALORES MEDIOS

Los valores acumulados a 31 de enero para el último decenio se detallan en la Tabla 2. En lo que llevamos de 2019 se han producido 19 incendios, valor similar a la media (18 incendios), con una superficie afectada de 6,60 ha, valor muy por debajo de la media en el período de estudio (151,38 ha).

Año	Nº	Superficie
2009	18	1.068,84
2010	5	18,66
2011	20	13,23
2012	18	84,31
2013	28	74,39
2014	23	23,71
2015	11	11,81
2016	22	13,87
2017	2	1,20
2018	32	203,80
2019	19	6,60

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

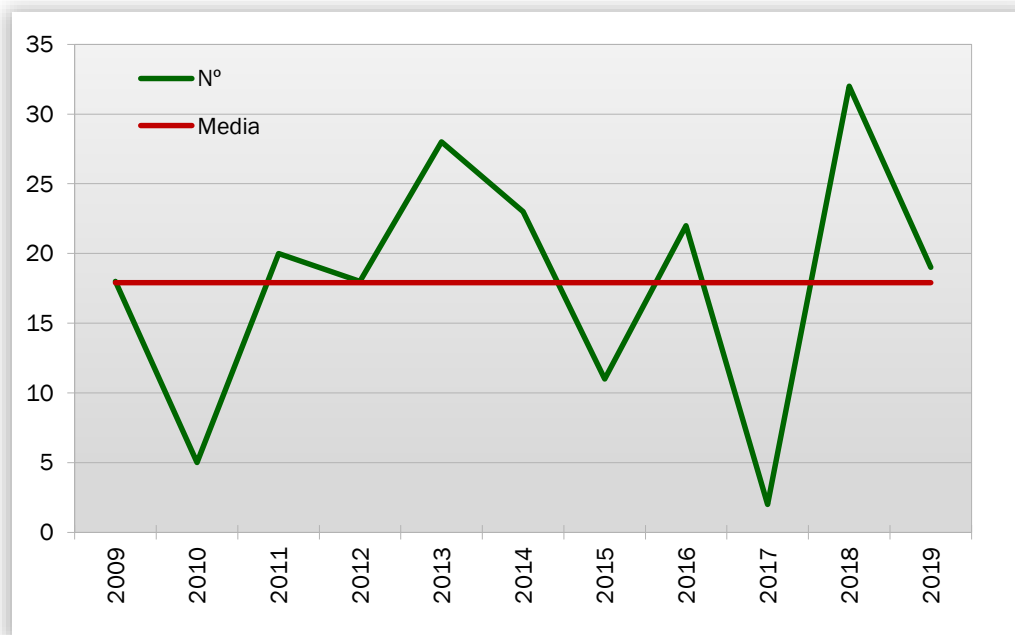


Gráfico 3: Evolución nº de incendios en comparación con el valor medio

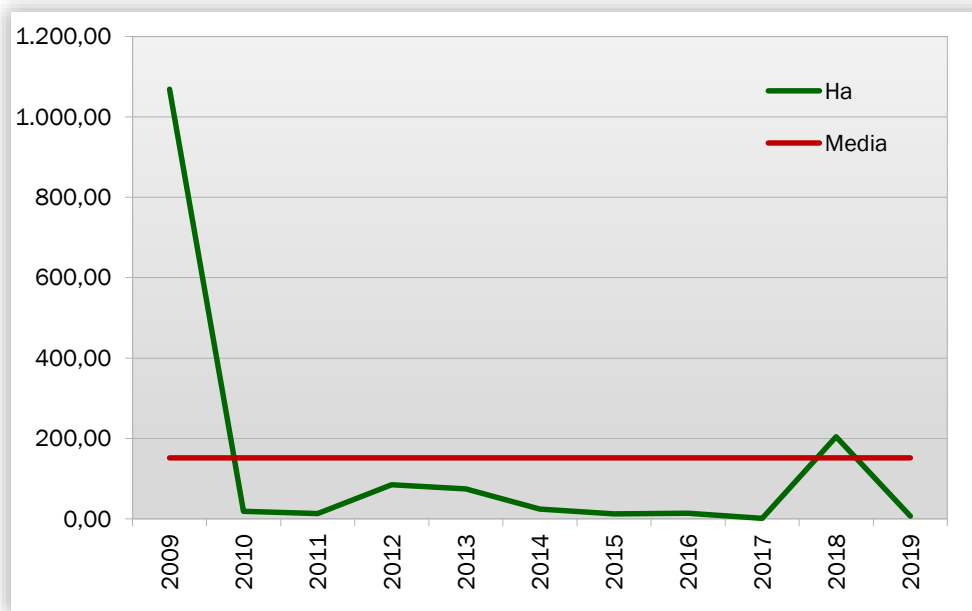


Gráfico 4: Evolución de la superficie afectada en comparación con el valor medio

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	9	2	8	19
Febrero	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0
Julio	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0
Septiembre	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
TOTAL	9	2	8	19

Tabla 3. Evolución mensual del número de incendios (2019)

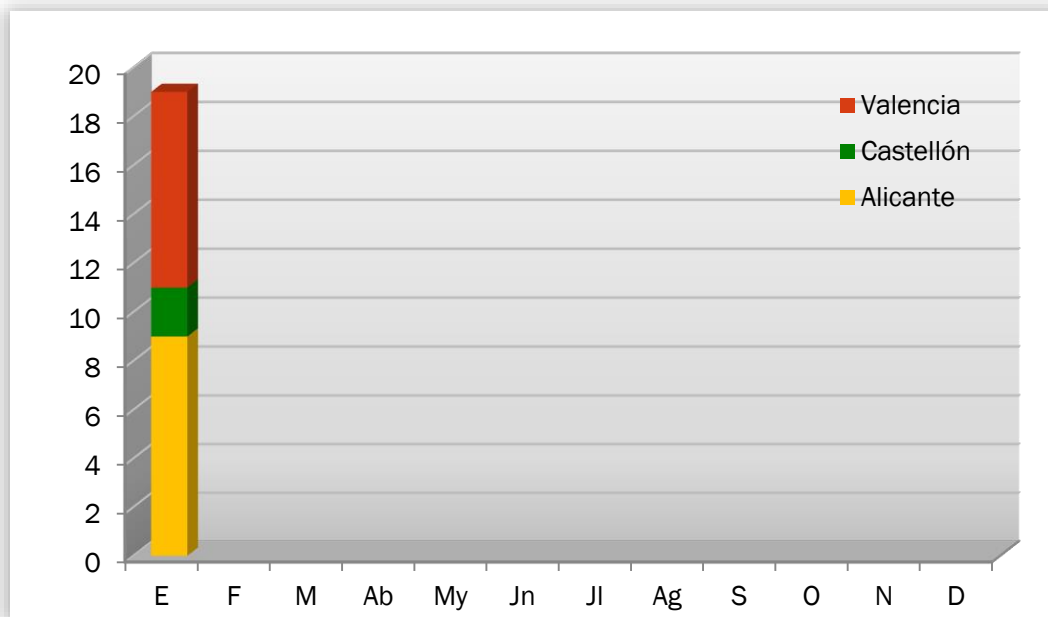


Gráfico 5: Número de incendios por meses y provincias

Durante el mes de enero se han registrado 9 incendios en la provincia de Alicante, 2 en la de Castellón y 8 en la de Valencia. Como ya se ha comentado, el global es similar a 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	0,69	0,22	5,69	6,60
Febrero	0,00	0,00	0,00	0,00
Marzo	0,00	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00	0,00
Mayo	0,00	0,00	0,00	0,00
Junio	0,00	0,00	0,00	0,00
Julio	0,00	0,00	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00	0,00	0,00
Septiembre	0,00	0,00	0,00	0,00
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	0,69	0,22	5,69	6,60

Tabla 4: Evolución mensual de la superficie afectada (2019)

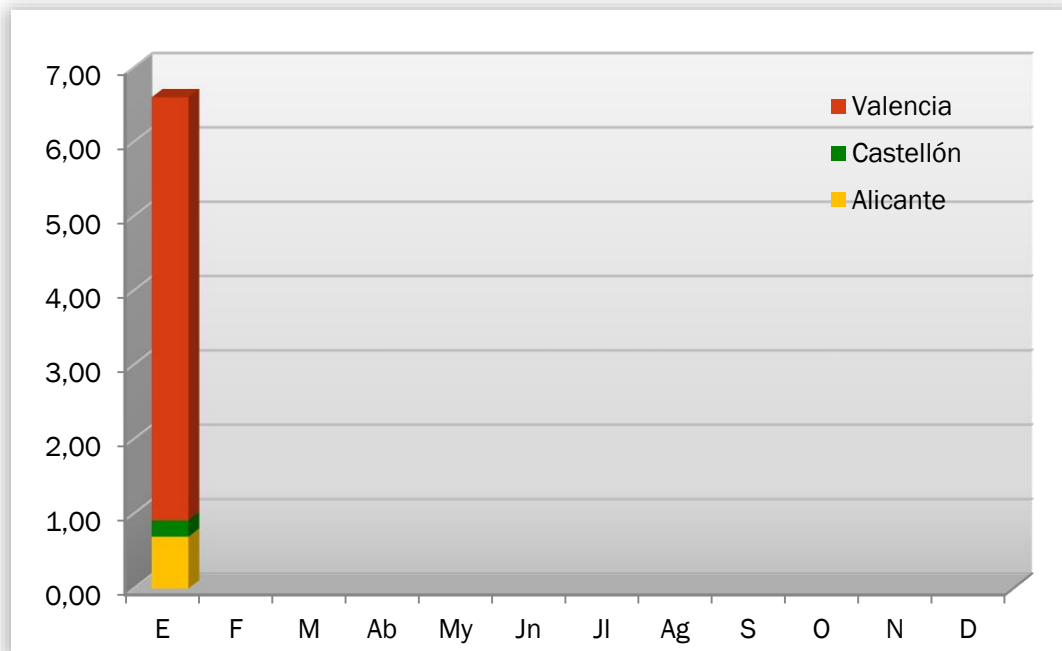


Gráfico 7: Superficie afectada por meses y provincias

Durante el mes de enero de 2019 se han visto afectadas por incendios 0,69 ha de terreno forestal en la provincia de Alicante, 0,22 en la de Castellón, y 5,69 en la de Valencia. En conjunto, como ya se ha comentado, esta superficie está muy por debajo de la media del último decenio (151,38 ha).

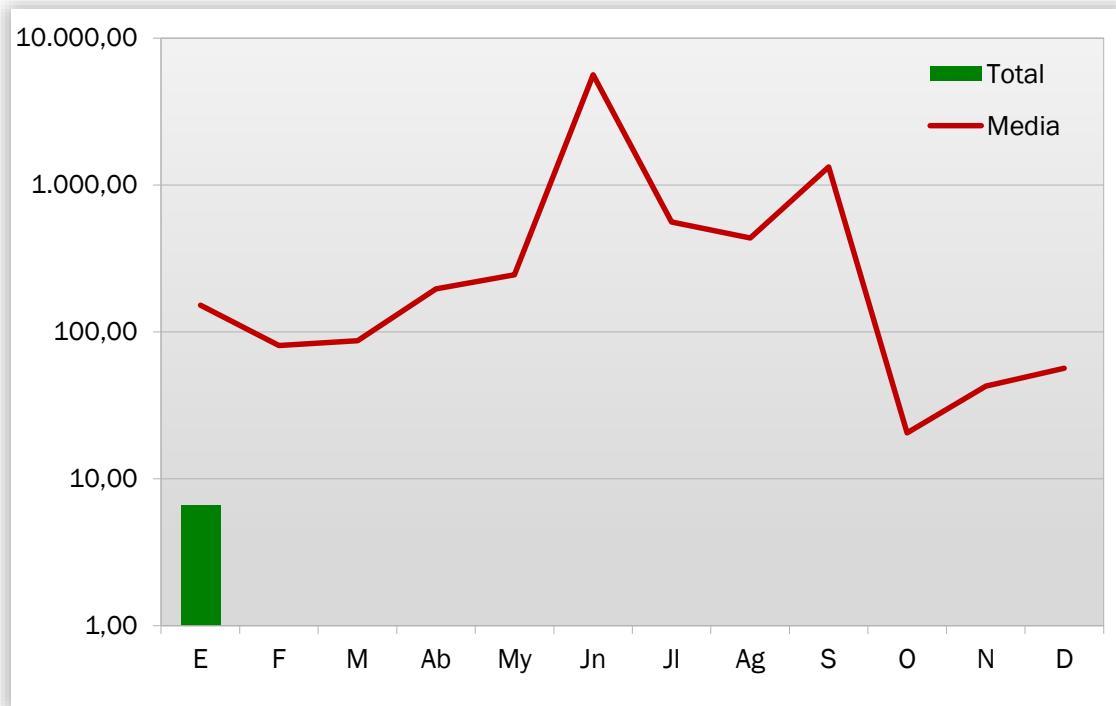


Gráfico 8: Superficie afectada por meses, comparativa con los valores medios del último decenio

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 enero, que en este caso lógicamente coincide también con el acumulado del 2019.

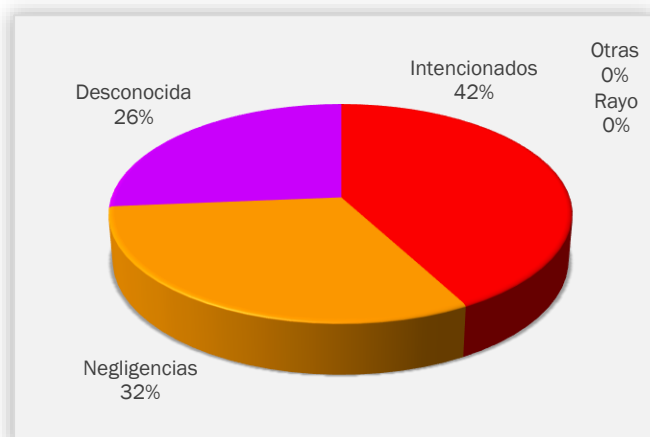


Gráfico 9: Comunitat Valenciana, % de incendios ocurridos por causa. Enero 2019



Gráfico 10: Comunitat Valenciana, % de superficie afectada por causa. Enero 2019

En el mes de enero se han producido, en el conjunto de la Comunitat Valenciana, 8 incendios intencionados, 6 por negligencias y 5 por causas desconocidas. Los incendios intencionados afectaron a 0,82 ha, los ocurridos por negligencias, a 5,05 ha y los de causas desconocidas o en investigación a 0,73 ha.

RELACIÓN COMPLETA DE INCENDIOS EN EL PERÍODO

Fecha	Municipio	Sup (ha)	Causa	Paraje	Provincia
03-01-19	Castillo de Villamalefa	0,0200	3	Río Villahermosa	CASTELLÓN
04-01-19	La Vila Joiosa/Villajoyosa	0,0125	2	La Torre de l'Aguiló	ALICANTE
06-01-19	Bolulla	0,0010	3	Pinar	ALICANTE
06-01-19	Elx/Elche	0,0800	1	Sierra de los Colmenares	ALICANTE
08-01-19	Estivella	0,0500	2	Río Palancia	VALENCIA
09-01-19	Polop	0,0040	3	Campulles	ALICANTE
13-01-19	Beniarbeig	0,5000	3	Racons	ALICANTE
21-01-19	Algemesí	0,0175	1	Rabal. Riu Magre	VALENCIA
23-01-19	Villalonga	0,0400	1	Assut d'En Carròs	VALENCIA
23-01-19	Callosa d'en Sarrià	0,0010	2	Urb. Santa Clara- C/La Palmera	ALICANTE
24-01-19	El Castell de Guadalest	0,0100	1	CV 755 - Km 5 (Murtet)	ALICANTE
24-01-19	Relleu	0,0150	1	Molí Vell	ALICANTE
26-01-19	Sinarcas	0,120	2	Arroyo Hoz-Cobanyera	VALENCIA
27-01-19	Llíria	4,800	2	Mas de Moya	VALENCIA
27-01-19	Xàbia/Jávea	0,070	2	Benimeí	ALICANTE
28-01-19	Altura	0,200	3	Balaguera	CASTELLON
29-01-19	Sagunt/Sagunto	0,100	1	Marjal dels Moros	VALENCIA
30-01-19	Real	0,060	1	Barranco del Algòder	VALENCIA
31-01-19	Càrcer	0,500	1	L' embarcador	VALENCIA

Códigos de causas

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

COMPORTAMIENTO DEL FUEGO OBSERVADO

Durante el mes de enero prácticamente no ha habido incidencia de incendios, la mayoría de los que han tenido lugar han estado asociados a combustibles finos (ribazos) próximos a zonas agrícolas. El incendio más relevante desde el punto de vista del comportamiento del fuego ha sido el de Lliria (27/02/2019). Este incendio, cuyo motor principal fue la alta velocidad del viento, presentó elevadas velocidades de propagación, incluso contra pendiente, con presencia de saltos de fuego en la dirección de avance de la cabeza y llegando a afectar a parte del estrato arbóreo en su carrera principal.



Imágenes 1 y 2. Incendio de Lliria (27/01/2019). Incendio conducido por viento cuya cabeza propagó a gran velocidad a favor de viento y contra pendiente afectando a parte del estrato arbóreo en su carrera principal.

Fuente: Servicio Prevención Incendios Forestales

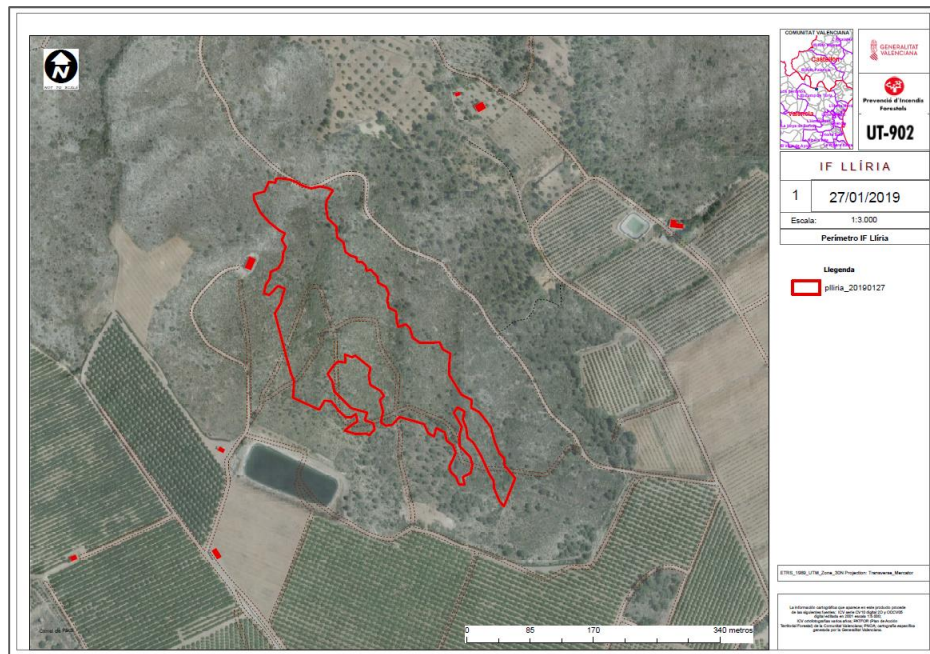


Imagen 3. Perímetro del incendio de Lliria (27/01/2019). Fuente: Unitat Tècnica 902

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 enero).

La mayoría de las especies, tanto el estrato de matorral como en el arbolado, se encuentran en valores **normales** y **húmedos**, a pesar de la escasa precipitación acumulada.

Especie	Extr. Seco	Muy Seco	Seco	Normal	Húmedo	Muy Húmedo
<i>Juniperus oxycedrus</i>				■		
<i>Pinus halepensis</i>				■		
<i>Pistacea lentiscus</i>					■	
<i>Quercus coccifera</i>				■		
<i>Quercus ilex</i>			■			
<i>Rosmarinus officinalis</i>					■	
<i>Ulex parviflorus</i>					■	

Tabla 5. Valores del contenido de humedad del combustible vivo (HCV) de las especies estudiadas en la Comunitat en el mes de enero. Fuente: Servicio Prevención Incendios Forestales

Basándonos en el comportamiento del fuego observado podemos extraer que, si existen igniciones en el territorio de la Comunitat, no tendrán propagaciones importantes. En el caso de que vengan acompañadas de episodios de fuerte viento, pueden esperarse incendios que afecten al estrato herbáceo y de matorral en cualquier alineación. Con alineaciones plenas y cargas de combustible moderadas/altas existirá la posibilidad de afectación al estrato arbóreo, junto con la emisión de saltos de fuego que generarán focos secundarios próximos al frente de fuego puesto que los combustibles finos comienzan a estar disponibles.

NOTICIAS Y DIVULGACIÓN

JORNADA “NUEVAS METODOLOGÍAS PARA EL DISEÑO DEL MOSAICO AGROFORESTAL EN LA DEFENSA INTEGRAL FRENTE A LOS INCENDIOS FORESTALES”

El pasado 29 de enero se reunieron en Valencia expertos de todo el territorio nacional con el objetivo de llegar a definir y consensuar las metodologías utilizadas para localizar en el territorio los denominados Puntos Estratégicos de Gestión (PEGs) para incendios forestales.

La jornada, de la cual se elaborará y publicará un documento con las conclusiones alcanzadas, fue promovida y organizada por la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural y el grupo de trabajo de Fuegos Forestales de la Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF).

