

INFORME METEOROLÓGICO SILLA

Episodio fuertes lluvias del 18 al 22 de abril del 2019



Estudio meteorológico realizado por INFORATGE SC
para el Ayuntamiento de SILLA

ÍNDICE

1. Estación meteorológica (características técnicas).....	pág. 3
2. Análisis técnico situación meteorológica.....	pág. 4
2.1 Lluvia.....	pág. 4
2.2 Viento.....	pág. 6
3. Conclusión (estudio de la situación).....	pág. 7

ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Características técnicas

Ubicación: 39°21'36"N - 0°24'37"W

Elevación: 25 msnm

Modelo: Davis Vantage VUE



Características técnicas estaciones meteorológicas:

1. Temperatura exterior:

- $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ cuando la temperatura es mayor de -7°C
- $\pm 1^{\circ}\text{C}$ cuando la temperatura está por debajo de -7°C

Desviación por radiación solar de protección pasiva: 2°C al medio día solar si la radiación solar es 1040 W/m^2 y la velocidad media del viento es aproximadamente de 1 m/s .

2. Temperatura interior: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$.

3. Humedad exterior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humedad relativa) y $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humedad relativa). Coeficiente de temperatura: 0.05% por $^{\circ}\text{C}$, referencia 20°C .

4. Humedad interior: $\pm 3\%$ (De 0 a 90% humedad relativa) y $\pm 4\%$ (de 90 to 100% humedad relativa).

5. Punto de rocío: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

6. Presión barométrica: $\pm 0.03''\text{ Hg}$, $\pm 0.8\text{ mm Hg}$, $\pm 1.0\text{ hPa/mb}$. Ecuaciones de reducción del nivel del mar utilizadas: sistema de NOAA.

7. Índice de calor: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

8. Precipitaciones: Entre el 4% y el 1%.

9. Velocidad del viento: 2 mph, 2 kts, 3 km/h, 1 m/s o $\pm 5\%$.

10. Sensación térmica: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIÓN METEOROLÓGICA

LLUVIA

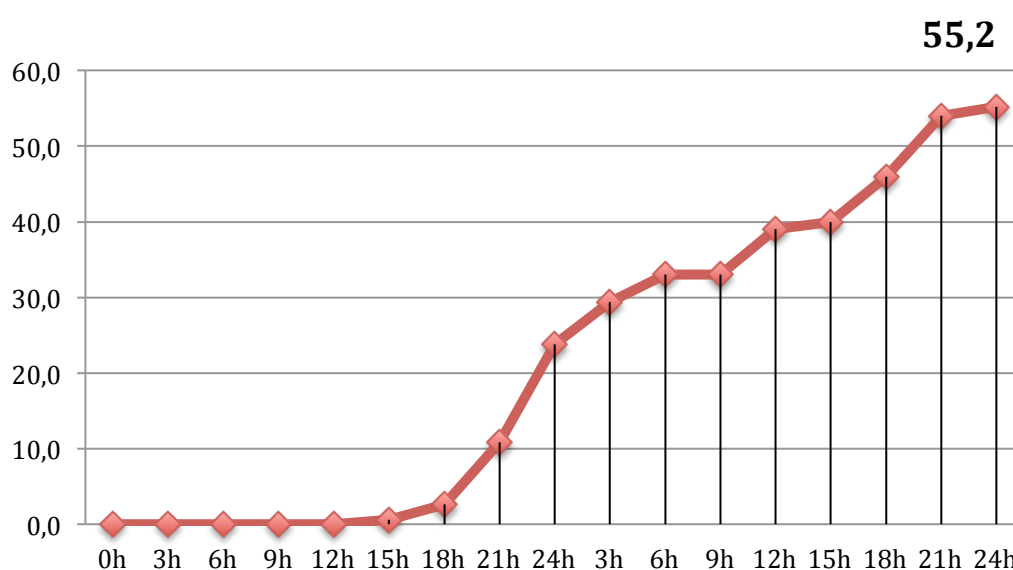
Día 18 23,8 l/m²
 Día 19 31,4 l/m²
 Día 20 6,0 l/m²
 Día 21 7,2 l/m²
 Día 22 2,0 l/m²

Total precipitación acumulada en el episodio..... 70,4 l/m²

Intensidad máx. en 1 minuto..... 0,8 l/m² (día 18 a las 20:33h)
 Intensidad máx. en 10 minutos..... **4,2 l/m²** (día 18 entre 20:25h y 20:35)
 Extrapolación intensidad 10mn a 1 hora... 25,2 l/m² (INTENSIDAD FUERTE)

Intensidad de lluvia	Acumulación en 1 hora
DÉBIL	Menos de 2 mm
MODERADA	entre 2.1 y 15 mm
FUERTE	entre 15.1 y 30 mm
MUY FUERTE	entre 30.1 y 60 mm
TORRENCIAL	más de 60 mm

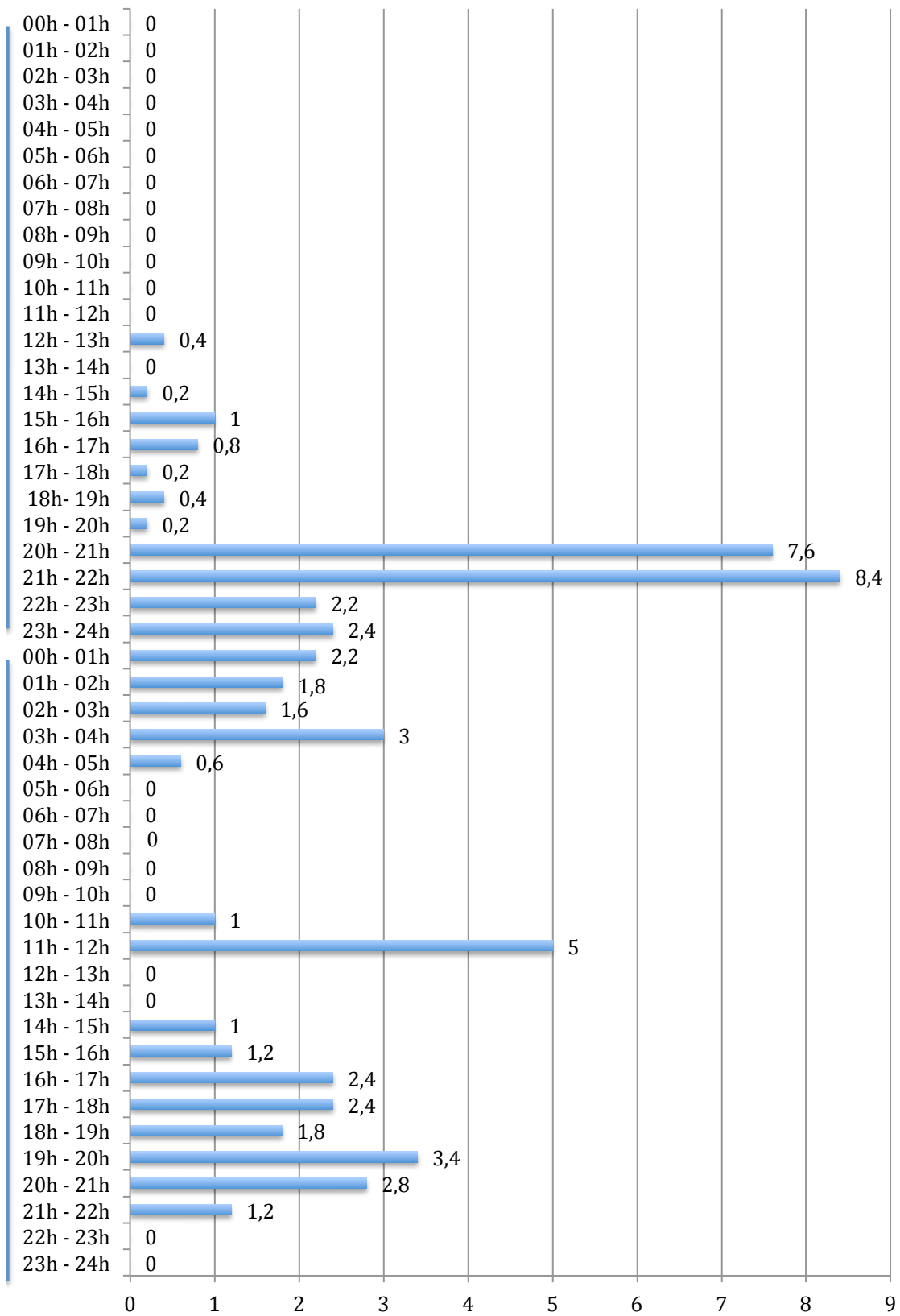
Catalogación de las intensidades de lluvia según AEMET



Evolución lluvia acumulada en SILLA los días 18 y 19/04/19 en períodos de 3 horas (en l/m²)

IUEVES 18/10/18

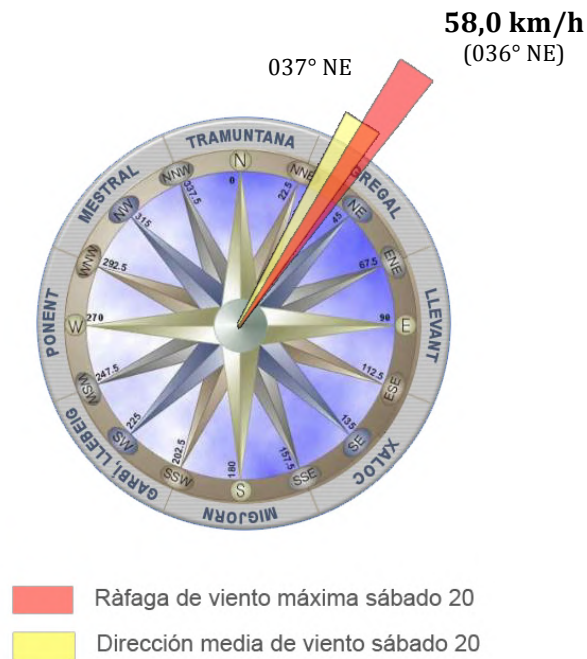
VIERNES 19/10/18



Cantidades de lluvia registradas por horas en SILLA los días 18 y 19/04/19 (en l/m²)

VIENTO

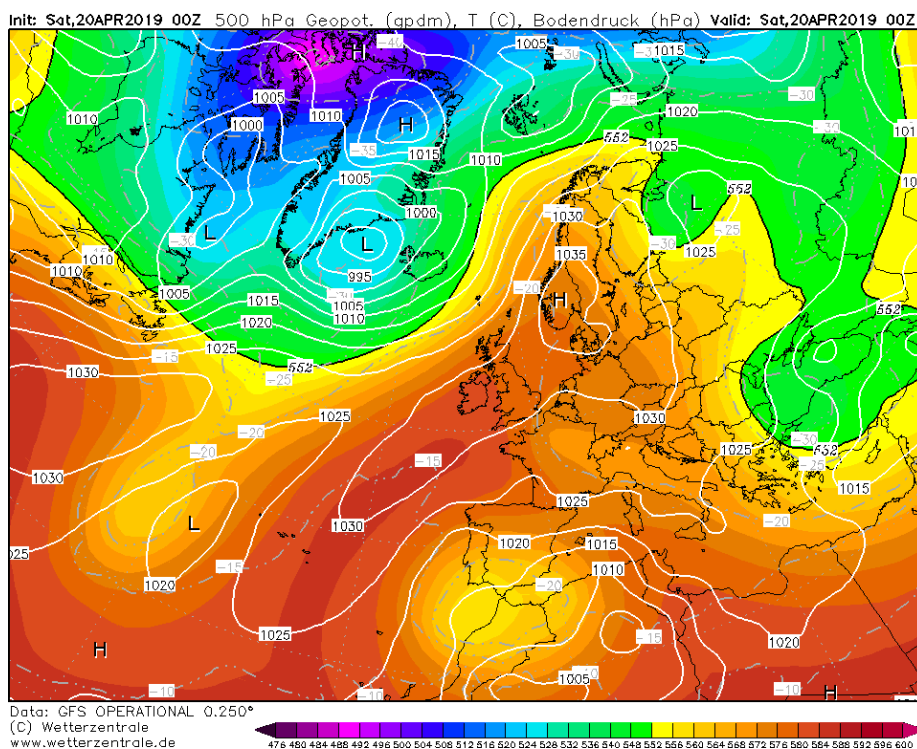
Analizando las ráfagas máximas diarias registradas en SILLA entre los días 18 y 22 de abril del 2019, la ráfaga de viento más alta fue de **58,0 km/h el sábado 20 a las 07:20 h con dirección 036° NE (*gregal*)**. No se descarta que en cualquier otro punto del término municipal se llegaran a superar los 65 km/h. Destacar que en temporales de levante (como es el caso) los destrozos son muy superiores a los temporales de poniente con vientos más altos. La persistencia de este tipo de vientos junto con el elevado número de horas con vientos sostenidos y sobre todo la lluvia, provocan estragos muy superiores a vientos de poniente con rachas de 90 km/h.



CONCLUSIÓN

La situación sinóptica entre el **Jueves 18 de abril de 2019** y el **Lunes 22 del mismo mes** vino definida por la presencia de una baja aislada en niveles medios y altos de la atmósfera (**DANA o gota fría**) acompañada de un intenso viento de levante (del este) en superficie. El resultado fue un temporal primaveral de levante sin precedentes históricos; no es posible hallar un episodio con las mismas características que éste en ningún mes de abril previo, puesto que ninguno aún a precipitaciones persistentes, además de puntualmente fuertes, afectando a un área tan extensa.

El avance del aire frío en altura fue tal que las primeras regiones afectadas por lluvias persistentes fueron los municipios fronterizos entre Teruel y Castellón (día 18 y 19) para posteriormente (día 20) desplazarse el pico máximo de precipitación más hacia el sur, comprendiendo los municipios limítrofes entre Albacete, Valencia, Murcia y Alicante. La última fase del temporal, la más intensa, tuvo lugar el propio día 21, cuando un **sistema convectivo mesoescalar, o SCM** (sistema de tormentas organizado que ocupa una mayor extensión espacial que una tormenta individual y que suele persistir durante varias horas o más) se formó frente a la costa de Alicante. Impactó en el norte de la provincia y sur de la de Valencia, dando paso a precipitaciones de intensidad muy fuerte, localmente torrencial, y de carácter tormentoso (acompañadas de abundante aparato eléctrico).



Situación sinóptica del día 20-04-19 (00Z) Geopotencial a 500hPa y mapa de superficie

La formación de un embolsamiento de aire frío en altura (DANA o gota fría) en el sur de la Península Ibérica, junto con la entrada de vientos de levante muy organizados y de gran recorrido marítimo a través del Mediterráneo occidental, favoreció la aparición de lluvias persistentes, localmente muy fuertes e incluso de carácter tempestuoso y torrencial sobre diferentes zonas de nuestra Comunidad.

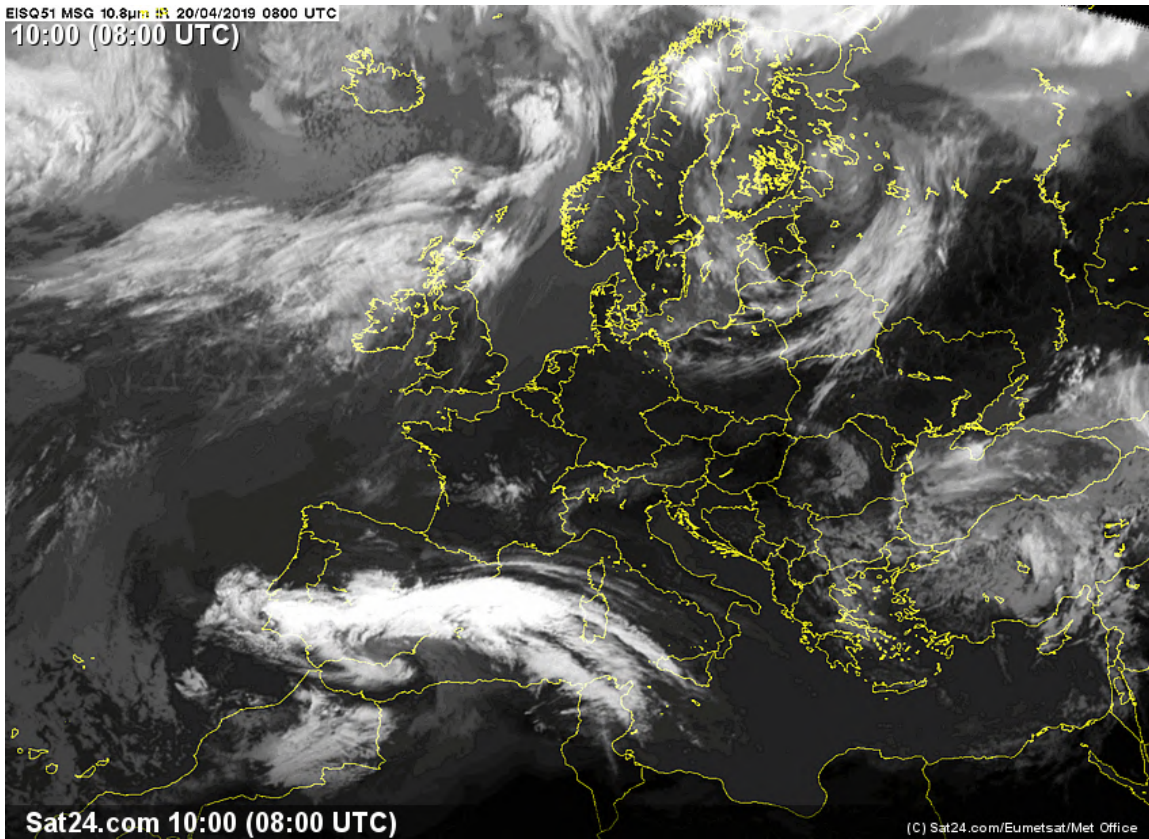
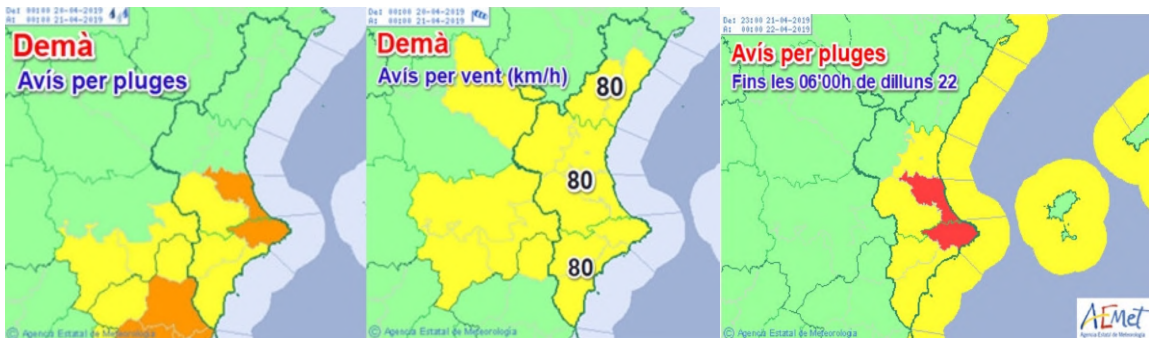
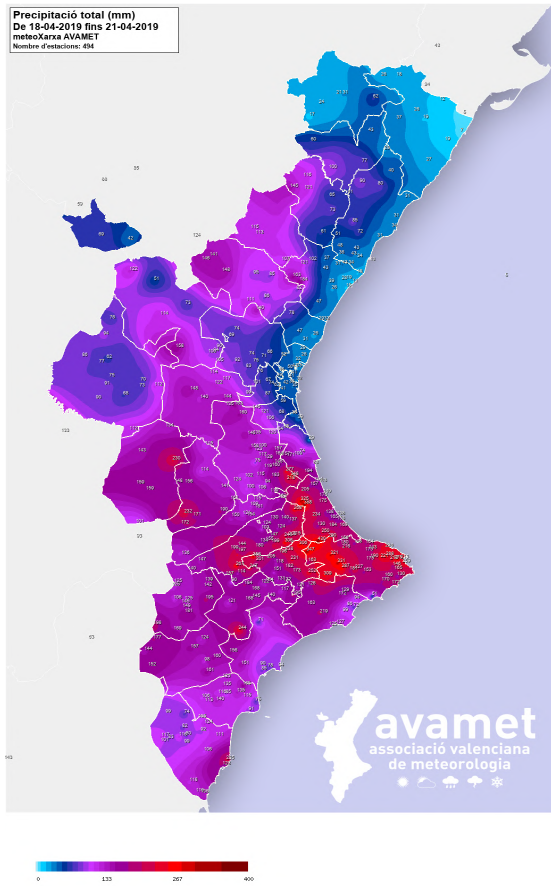


Imagen del satélite Meteosat (canal IR) de las 10,00h del día 20-04-19 donde se puede apreciar la abundante nubosidad asociada a la formación de una DANA o gota fría sobre el sureste peninsular (Fuente: EUMETSAT / AEMET)



Diferentes avisos por lluvias y rachas de viento activados durante el episodio comprendido entre los días 18 y 22 de abril de 2019

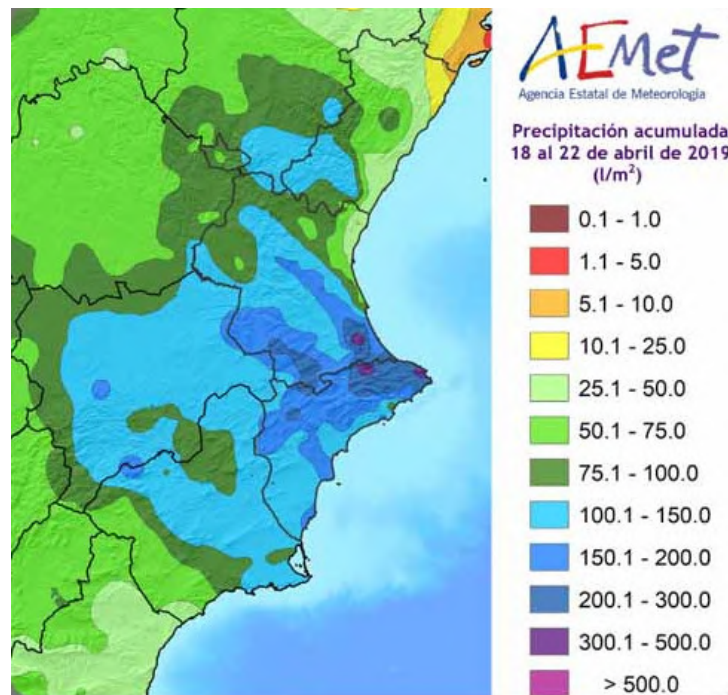


Episodio de precipitaciones

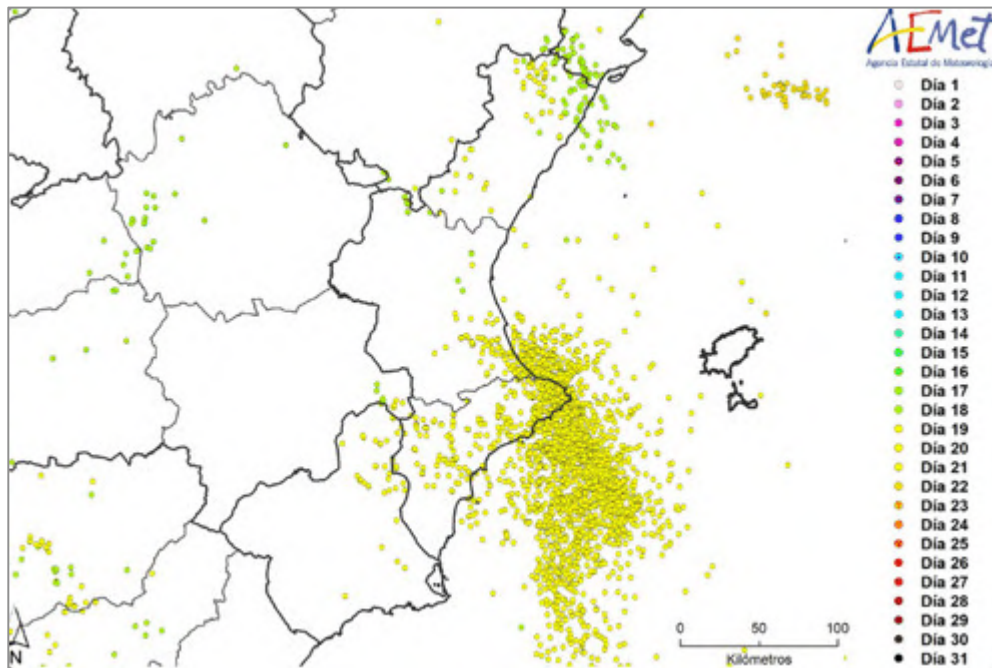
Desde 18-04-2019 hasta 21-04-2019

	Total	18-04	19-04	20-04	21-04
Vilallonga el Pla de la Llacuna	430,0	17,4	62,6	141,8	208,2
Barx la Drova	385,6	28,1	60,6	79,2	217,7
Agres la Valleta	356,2	11,0	52,2	107,0	186,0
Alzira la Casella	347,6	77,6	88,0	28,0	154,0
la Vall de Gallinera Benissili	347,2	4,8	63,3	135,6	143,5
la Vall de Laguar Benimaurell	331,0	4,0	34,2	73,0	219,8
la Vall d'Ebo	320,6	6,4	60,4	86,0	167,8
Castell de Castells Ayuntamiento	309,0	2,5	41,3	164,7	100,5
Salem	306,0	9,8	46,8	103,8	145,6
Dénia Jesús Pobre INFORATGE	305,6	9,0	29,8	24,8	242,0
l'Orxa	305,6	6,6	63,2	91,4	144,4
Xàbia Xàbia Històrica	289,6	5,2	9,2	8,2	267,0
l'Atzúbia - Fornà Fornà	289,6	9,2	28,6	74,6	177,2
Xàbia Montgó/Toscamar	288,0	10,2	32,2	20,2	225,4
Benigembla Partida Font Nova	286,7	4,2	43,2	96,1	143,2
Bocairent els Vilars	276,6	7,2	49,6	105,4	114,4
Alzira la Murta	276,6	37,4	60,7	17,3	161,2
Benigembla Ajuntament	276,4	4,0	41,0	98,6	132,8
Xàbia Tossals/Carrasquetes	274,6	7,2	11,6	10,2	245,6
Dénia Santa Llúcia INFORATGE	269,4	17,2	10,8	10,6	230,8
Pinet	267,8	8,2	40,8	80,4	138,4
Bocairent la Canaleta	267,4	7,2	50,0	94,2	116,0
Ontinyent Alba	260,6	6,8	62,8	75,4	115,6
Xàbia platja de l'Arenal	259,4	4,8	0,4	2,2	252,0

Distribución de las precipitaciones entre los días 18 y 21-04-19 (gráfico izda.) y principales registros de este episodio (gráfico dcha.). Fuente: AVAMET



Precipitación acumulada del 18 al 22 de abril de 2019 l/m² (Fuente: AEMET)



*Rayos caídos hasta desde el día 1 hasta el 22 de abril de 2019
(fuente: AEMET)*



Carrer del Mar, 14, 1º, 2
46003 València
admin@inforatge.com