

PRECIPITACIONES REGISTRADAS EN LA RIBERA

EN LA NOCHE DEL DÍA 6 DE SEPTIEMBRE

Como consecuencia de la gran inestabilidad provocada por la presencia de una masa de aire fría situada en las capas altas de la atmósfera y otra cálida en las capas bajas, se produjeron numerosos fenómenos tormentosos que afectaron principalmente a la Ribera.

La zona más afectada fue la parte oriental de la Ribera Baja, tal y como se puede observar en la tabla que aparece a continuación. Numerosos municipios de esta zona se vieron afectados como consecuencia de los cortes de carreteras, anegación de calles y por los cuantiosos daños en los cultivos e infraestructuras. Las localidades más afectadas fueron Cortes, Tudela, Fustiñana, Buñuel y Ribaforada.

Precipitaciones registradas en las estaciones meteorológicas manuales de la Ribera entre las 8 horas solares (10 horas oficiales) del día 6 y las 8 horas solares (10 horas oficiales) del día 7 (l/m^2):

Andosilla	7,0	Fitero	24,0
Buñuel	175,0	Lerín	14,1
Cabanillas	175,0	Lodosa	16,0
Cadreita	18,3	Miranda	15,0
Caparroso	27,2	Monteagudo	113,5
Carcastillo	30,0	Sartaguda	29,5
Corella	43,5	Sesma	9,0
Falces	5,0	Tudela	80,0

Analizando los datos se puede constatar que se trata de unos valores muy elevados para las localidades de Buñuel y Cabanillas. De hecho son los más altos de las series de datos de ambas estaciones, aunque el número de años de cada serie es muy diferente. Concretamente en el primer caso se trata de una serie que comienza en el año 1929, mientras que en el segundo lo hace en el año 1982. En Buñuel se han superado los $100 l/m^2$ en 24 horas en tres ocasiones, en 1958, 1959 y 1968 con 120, 112 y $108 l/m^2$ respectivamente. Por su parte en Cabanillas sólo en el año 1992 se registraron $109 l/m^2$.

A la vista de los datos comentados de Buñuel, en los que se observa cómo en un periodo de registro de 74 años, las tres veces en los que se superan los 100 l/m², aparte de esta última, se producen en un lapso de 11 años y dos de ellos en años consecutivos, queda claramente de manifiesto la gran variabilidad del clima de la zona con respecto a las precipitaciones. Por esta razón hablar de periodos de retorno y de las probabilidades de que un fenómeno como éste vuelva a repetirse en un periodo dado puede dar lugar a interpretaciones erróneas. Para poder hacer estimaciones de una cierta fiabilidad de un fenómeno tan variable como el que nos ocupa serían necesarias series de datos muy largas que, por el momento no existen.

Por otra parte, y en relación con lo ocurrido esta vez, lo habitual suele ser que los núcleos tormentosos se vayan moviendo de modo que la precipitación se termina distribuyendo en una zona más o menos amplia. Lo destacable de esta ocasión fue el escaso desplazamiento del núcleo nuboso, que descargó la mayor parte de la lluvia en un área reducida, superando llamativamente las intensidades normales en la zona.

En la siguiente tabla aparecen las precipitaciones acumuladas en las estaciones meteorológicas automáticas de la red del Gobierno de Navarra en la Ribera.

Estación	Día 6 (*)	Día 7 (*)
Ablitas (MAPYA)	77,4	31,4
Bardenas – Barranco (RN)	37,8	28,2
Bardenas – El Plano (MAPYA)	65,6	10,0
Bardenas - Loma Negra	104,3	20,0
Bardenas - Ntra. Sra. Del Yugo	129,5	10,8
Bardenas - Pol. de tiro (INM)	130,7	7,6
Cadreita-INM	11	7,6
Carcastillo-La Oliva AUT	22,3	11,2
Cascante (MAPYA)	62,8	23,6
Sartaguda INM	11,4	8,7
Tudela - Ciudad (INM)	Averiadada	Averiadada
Tudela - Montes del Cierzo	37,9	10,8
Ujué	10,0	18,2

(*) Datos registrados entre las 0:00 horas solares (2 horas oficiales) y las 24 horas solares (2 horas oficiales).

INM: Instituto Nacional de Meteorología

MAPYA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

RN: Riegos de Navarra S.A.

Analizando las cantidades recogidas en 10 minutos cabe reseñar las siguientes cifras:

Estación	P máxima en 10 minutos (l/m ²)	Intervalo horario	P máxima en una hora (l/m ²)	Intervalo horario
Bardenas - Loma Negra	16,6	0:50-1:00	58,2	22:40-23:40
Bardenas - Ntra. Sra. Del Yugo	14,6	0:40-0:50	62,5	0:00-1:00
Bardenas - Pol. de tiro INM	21,9	1:00-1:10	61,4	0:20-1:20



Gobierno de Navarra
Departamento de Agricultura,
Ganadería y Alimentación