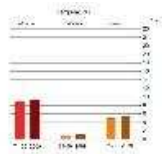


## Temperaturas de diciembre de 2009

Las anomalías de temperatura respecto al histórico en el mes de diciembre de 2009 se muestran con una gran **variabilidad espacial** para todo Aragón. Frente a una **temperatura media mensual** ponderada de 4,9 °C en el mes que ahora nos ocupa esa media ha sido de 5,2 °C, una media dentro de los valores normales para este mes. La media de las máximas se separa en 0,2 °C de la de referencia y las mínimas 0,1 °C también por encima de ese umbral.

El **comportamiento espacial de la temperatura no ha sido homogéneo**, sino que en la mitad Sur de Zaragoza y la mitad Norte de Teruel la temperatura ha estado entre los 0 y 0,5 °C respecto a la media. Se han registrado zonas más frías de lo habitual en el sector Oeste del Pirineo y en el macizo del Moncayo, llegando a estar por encima de 1 °C.

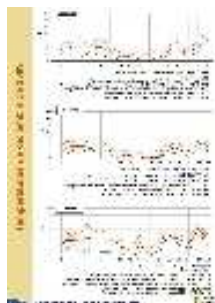


## Evolución diaria de las temperaturas de diciembre de 2009

La evolución diaria de las temperaturas y las medias mensuales obtenidas en los observatorios localizados en las tres capitales provinciales aragonesas muestran la relación con las medias históricas que tuvo este mes de diciembre de 2009. En **Zaragoza** la temperatura media obtenida es prácticamente igual a la de referencia, llegando a un máximo absoluto de **19° C**. En Huesca la **diferencia en relación a la media histórica es similar**: 0,3 °C en el caso de las medias, 0,4 °C en la media de las mínimas y 0,1 °C, en las máximas, una diferencia inapreciable. En el caso de **Teruel** la situación es **similar a las anteriores**, sin registrarse en 2009 valores diferentes a la media histórica, y siendo similar en las medias máximas y mínimas.

**La primera y la última semana fueron las más cálidas**, disminuyendo las temperaturas hacia los días centrales del mes. La **jornada más calurosa** se registró en **Zaragoza** el día 30 con 19 °C. En Huesca se alcanzaron los 16 °C también el día 30, quedando los termómetros con una máxima de 18,8 °C en Teruel el día 6.

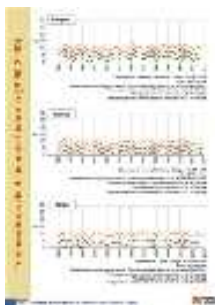
Los **días más fríos se registran a mitad de mes**, cuando en Zaragoza los termómetros bajan hasta los -4°C, en Huesca hasta los -5,6°C, y en Teruel se llega a los -14°C, una cifra muy baja teniendo en cuenta que el mínimo histórico registrado fue de -19°C el 26 de diciembre de 2001.



## Histórico de las temperaturas de diciembre de 2009

Analizando los valores medios obtenidos en diciembre de 2009 en el contexto de los registrados desde el año 1950, observamos que, los registros alcanzados en este año, a pesar de ser superiores a las medias históricas, no señalarían a este mes como uno de los más fríos de las últimas décadas. Los **7,1 °C de Zaragoza lo colocarían en el 21º lugar**, lejos de los 3,2 °C que marcó como media diciembre de 2001. En el caso de **Huesca, la media de 2009 quedaría en el lugar 23º**, y en **Teruel en 24º**. En ambos casos en torno a 3 °C por debajo de los máximos de la serie.

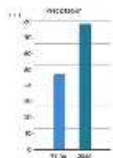
Sin embargo, la tendencia de la **serie histórica**, de temperaturas de diciembre es, como en meses anteriores, **positiva**. Salvo en **Teruel**, donde aparece una ligera **tendencia negativa** en las mínimas. En **Zaragoza**, sin embargo, las medias mensuales se están **incrementando a un ritmo de 0,12 °C** por década desde 1950 hasta 2009, siendo mucho menor el incremento de las mínimas. En **Huesca**, el ritmo es de **0,06 °C** por década, aunque son en el caso de Teruel las mínimas las que están disminuyendo más rápidamente a un ritmo de - 0,08 °C por década.



## Precipitaciones de diciembre de 2009

La variabilidad espacial de la precipitación en Aragón durante el mes de noviembre responde a criterios espaciales claros. La **zona Suroeste de Teruel ha incrementado su valor de precipitación** respecto al dato histórico en más del 150%, una cifra muy significativa, al igual que en la zona oriental del Pirineo, donde el dato supera el 100%. Las **zonas más secas** han sido el **Este de la Depresión del Ebro**, tomando espacio de la provincia turolense, y todo el **sector occidental de la provincia de Huesca**.

La **pluviometría escasa no se ha hecho notar en este mes de diciembre**, cuando en todo el territorio no se han registrado valores por debajo de la media histórica, marcada en 47,5mm, y habiendo sido ampliamente superada por la media de diciembre de 2009 en la que se han registrado 78,6mm.

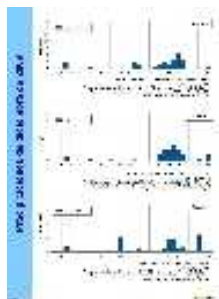


## Evolución diaria de las precipitaciones de diciembre de 2009

De las tres capitales de provincia aragonesas, **Zaragoza** es la que ha ofrecido un **mes de diciembre más seco** en relación a los valores de referencia. Frente a un total pluviométrico medio de 23,6 mm, en 2009 lo registrado en el **pluviómetro zaragozano** a lo largo de todo el mes fue de **47,3 mm**, casi el doble de la media. La **jornada más lluviosa fue la del día 25**, en la que se recogieron **11,6 mm**.

El día anterior fue el más lluvioso del mes en **Huesca**, llegando la **precipitación** registrada en el pluviómetro del aeropuerto de Monflorite a **11,8 mm**. En el conjunto del mes se registraron 53,4 mm, algo por encima de los 50,4 mm que señala la media histórica.

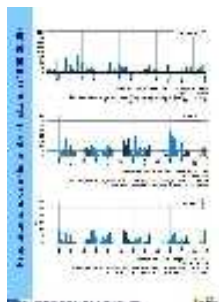
En **Teruel**, los 62,1 mm que se registraron en diciembre de 2009 están por muy por encima de los 22,6 mm de media del periodo 1971-2000. El día de máxima precipitación fue en la **jornada del 29**, en la que se registraron **13,4 mm**.



### Histórico de las precipitaciones de diciembre de 2009

En **Zaragoza** los máximos se distribuyen de manera más o menos regular, y en **Huesca** tiene un claro exponente en los años **1995 a 1997**, similar a la capital autonómica. En **Teruel** hay un claro **máximo en 1958 con 89mm**, lo que significa que **diciembre de 2009** es el **segundo máximo histórico con 62,1mm**. Los mínimos de las tres capitales provinciales están hacia 1986, cuando la precipitación fue nula o no significativa en todo el mes.

Atendiendo a lo sucedido en **2009**, en las tres capitales provinciales lo registrado en **diciembre** indica una **tendencia negativa respecto al histórico**.



### Cartografía del Índice Estandarizado de Sequía a tres meses (SPI3)

En el mes de diciembre de 2009 se observa una **tendencia de la sequía hacia una situación de normalidad** que ya provenía de noviembre, aunque ahora es mucho más clara. Sin embargo, sí se observa que ha habido **situaciones de carácter moderadamente seco** en ciertas zonas de la comarca de Matarraña.

Las precipitaciones del mes de diciembre han influido en la situación de sequía moderada del mes de noviembre, y toda la comunidad se encuentra prácticamente en **valores normales**, excepto en algún punto concreto de la provincia de Teruel.

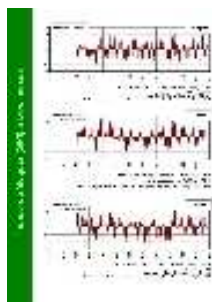


### **Evolución del Índice Estandarizado de Sequía a tres meses (SPI3)**

Observando la evolución del índice estandarizado de sequía obtenido para tres meses en las tres capitales de provincia, se muestra que finalizado el mes de diciembre los tres observatorios ofrecen **valores normales**.

En **Huesca** el SPI obtenido según la precipitación acumulada de los meses de octubre, noviembre y diciembre es de **-0,23**.

En **Teruel** de **-0,21** y en **Zaragoza** de **0,10**, obteniendo el valor más alto y, por lo tanto, la situación de sequía más suavizada de los tres.



### **Resumen de las temperaturas y precipitaciones de diciembre de 2009**

Número	Nombre	Altitud
1	HECHO	860
2	CINCA-LAFORTUNADA	700
3	EJEA DE LOS CABALLEROS	321
4	HUESCA	541
5	BARBASTRO	453
6	ZARAGOZA	247
7	FRAGA-REPETIDOR	379
8	DAROCA	779
9	TERUEL	900