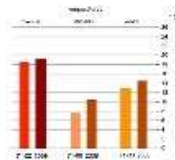
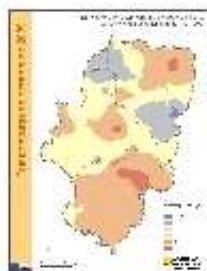


Temperaturas de octubre de 2009

Octubre de 2009 se suma a esa secuencia de **meses cálidos**, en relación a los valores medios del periodo 1971-2000, que desde mayo están caracterizando este año. Si la temperatura media ponderada para el conjunto de Aragón en octubre a partir de las series históricas es de 12,9 °C, el valor obtenido en 2009 es de 14,5 °C, algo más de un grado y medio superior. **Las mínimas son las que más se alejan de los valores de referencia**, con 10,4 °C en este año frente a una media de 7,5 °C. Mientras, las máximas, aunque también superiores en el curso de octubre de 2009, se alejan sólo en ocho décimas de grado de los valores medios del periodo 1971-2000.

Sólo espacios de las altas Cinco Villas y del Bajo Cinca ofrecen **valores ligeramente por debajo de las series históricas**. En el resto de Aragón, los registros superaron las medias del periodo 1971-2000. Prácticamente toda la provincia de Teruel ofrece anomalías superiores a 1 °C, con espacios en los que se superan los 2 °C. Lo mismo sucede en la provincia de Zaragoza en el entorno de la capital y del Moncayo, así como en la de Huesca en amplias zonas de las comarcas pirenaicas del sector central y oriental de la Cordillera.

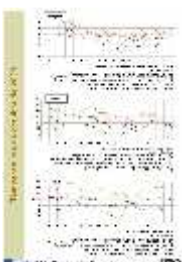


Evolución diaria de las temperaturas de octubre de 2009

Ese **carácter cálido del mes de octubre** puede apreciarse a la vista de la evolución diaria de la temperatura en las tres capitales de provincia aragonesas. En Zaragoza, frente a una media mensual de 15,6 °C, octubre de 2009 arroja un valor de 17,7 °C, con una media de las máximas superior en 2,5 °C a la de referencia y una media de las mínimas 1,9 °C por encima. En Huesca y Teruel encontramos diferencias similares, **alejándose significativamente en ambos casos los valores térmicos** obtenidos en octubre de 2009 de las medias del periodo de referencia 1971-2000.

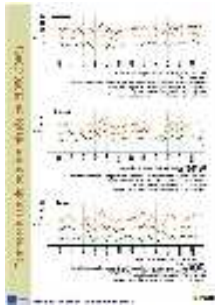
La primera semana arrojó valores térmicos que no son habituales para este mes. En Zaragoza, por ejemplo, el día 5 de octubre se registró una máxima de 31 °C. En Huesca se registra en ese mismo día la temperatura máxima mensual, alcanzándose los 29,5 °C, mientras que en Teruel es en la jornada del día 6 donde encontramos ese máximo, con 29,8 °C. Estos valores no llegan a superar los **valores máximos registrados en un mes de octubre en las series históricas**, de 31,2 °C en Zaragoza (4 de octubre de 2004), 30,3 °C en Huesca (4 de octubre de 2004) y 30,6 °C en Teruel (2 de octubre de 2006), aunque, como vemos, en los tres casos estamos ante registros muy próximos.

Las temperaturas descienden rápidamente a lo largo de la segunda y sobre todo la tercera semana del mes, momento en el que en las tres capitales provinciales encontramos las **mínimas diarias más bajas**. En Zaragoza el día 19, con 2,4 °C, en Huesca el 17, con 1,2 °C y en Teruel el 18, con -2,8 °C, jornada en la que junto a la del 17 se asistió en la capital turolense a las **primeras heladas del año**.



Histórico de las temperaturas de octubre de 2009

Analizando los valores medios obtenidos en octubre de 2009 en el contexto de los registrados desde el año 1950, el **carácter cálido** que parece mostrar este mes queda confirmado. En el caso de Zaragoza estamos ante el séptimo mes de octubre más cálido desde 1950, sol superado por los de 1968, 1995, 1997, 2001, 2004 y 2006. En Huesca en el octavo más cálido, superado por los de 1967, 1968, 1985, 1995, 1997 y 2001. Y en Teruel, como en Zaragoza, en el séptimo más cálido, superado por la media obtenida en los meses de octubre de 1962, 1968, 1985, 1997, 2001 y 2006. Si atendemos a esos años en los que se supera la media de 2009, vemos que la mayoría de ellos se localizan a partir de 1985, es decir, en la segunda mitad de la serie histórica. De hecho, la tendencia de la temperatura de este mes es **acusadamente positiva** en las tres capitales de provincia. En Zaragoza, la tendencia de la temperatura media es de 0,3 °C por década, con valores muy similares para máximas y mínimas. En Huesca de 0,24 °C y en Teruel de 0,22 °C.

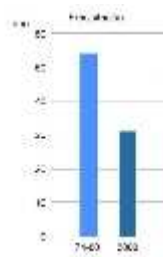


Precipitaciones de octubre de 2009

En relación a las características de su pluviometría, octubre es ya un mes **plenamente otoñal en Aragón**. El paso de borrascas atlánticas, una vez que los anticiclones subtropicales comienzan su migración hacia el sur, se hace más frecuente. Además, los anticiclones de origen térmico del interior del continente Euroasiático, no son todavía demasiado potentes ni persistentes, dejando a Aragón de lleno en la **zona de circulación templada**.

En octubre de 2009, sin embargo, la frecuencia de situaciones anticiclónicas fue **más elevada de lo habitual**. Esto llevó, por un lado, a que como ya hemos visto las temperaturas superasen a las medias históricas, pero también a que las precipitaciones estuviesen por debajo de lo normal. Ponderada para el conjunto de Aragón, la precipitación caída a lo largo de octubre fue de 31,3 mm, muy por debajo de los 54,3 mm que señalaría la media histórica.

En toda la región los registros quedaron por debajo de la media, destacando el hecho, observable en el mapa, que en la mitad sur de Aragón la anomalía negativa fue superior al 40 %, con amplios espacios en los que se acercó al 80 %.

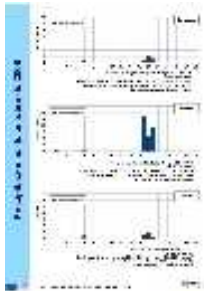


Evolución diaria de las precipitaciones de octubre de 2009

Analizada la pluviometría diaria registrada en las tres capitales de provincia aragonesas, el **carácter seco** de este mes se hace especialmente evidente en Zaragoza y Teruel, pero no tanto en Huesca, donde las lluvias caídas los días 20, 21 y 22, de la mano de un frente frío que atravesó el tercio norte de la Península hicieron que el total mensual, de 58,4 mm, fuese muy similar a la

media histórica (54,3 mm). La jornada más lluviosa fue la del día 20, en la que se recogieron 26,6 mm.

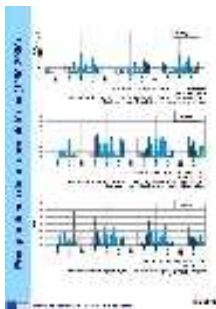
Esos tres días también dejaron precipitaciones en Zaragoza y Teruel, si bien el total acumulado en el mes queda muy **por debajo de la media histórica**. En el caso de Zaragoza, frente a una media de 29 mm en el periodo 1971-2000, en octubre de 2009 se registraron únicamente 11,9 mm. La jornada más lluviosa fue la del 21, con 5,4 mm. En Teruel, frente a una media de 40,2 mm, lo caído en este mes fue de tan solo 10,9 mm, siendo asimismo la del 21 la jornada más lluviosa, con 5,1 mm.



Histórico de las precipitaciones de octubre de 2009

Cualquiera que sea el mes al que desde una perspectiva histórica nos aproximamos a la evolución temporal de la pluviometría, destaca siempre la **elevada variabilidad interanual** que muestran los registros. Tanto es así que es muy raro encontrar valores que queden en torno a la media, siendo habitual que lo registrado se aleje significativamente, por encima o por debajo, de los valores promedio. Octubre no es una excepción. Y aunque en Huesca lo caído en 2009 se acerca bastante a la media, no sucede lo mismo en Zaragoza o Teruel, donde el registro obtenido se encuentra entre los más bajos de los últimos 10 años.

En Zaragoza, en concreto, hemos de remontarnos a 2006 o a 1997 para encontrar un **octubre más seco**, contrastando esa situación con lo registrado en 2000, 2004 o 2008, años en los que ampliamente se superaron las medias históricas. En Teruel sólo encontraríamos un valor de precipitación más bajo al de 2009 en el año 1996. Sin embargo, el año anterior también **supero de forma significativa a la media histórica**.



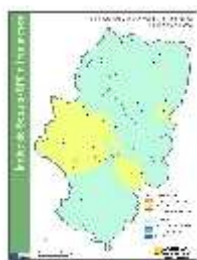
Cartografía del Índice Estandarizado de Sequía a tres meses (SPI3)

Finalizado el mes de octubre de 2009, la situación en relación a la sequía ha **empeorado ligeramente** en relación a lo que podía observarse en el mes anterior.

La escasa pluviometría registrada en amplios espacios del solar regional a lo largo de este mes en relación a los valores de referencia, ha hecho que buena parte de la provincia de Zaragoza aparezca en **situación de sequía moderada**. También zonas de Teruel y más puntualmente de la provincia de Huesca ofrecerían condiciones de sequía en razón de lo llovido en los meses de agosto, septiembre y octubre.

En el resto de la región, el valor del índice de sequía se encuentra muy cercano al umbral que separa la normalidad de un carácter moderadamente seco, por lo que la pluviometría de

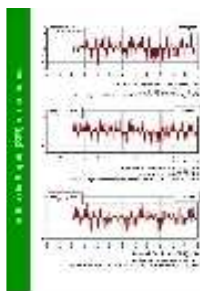
noviembre podría condicionar notablemente la situación posterior y modificar sustancialmente la cartografía del SPI.



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

Calculado el índice estandarizado de sequía en las tres capitales de provincia aragonesas, el resultado es que **sólo Zaragoza estaría dentro de una situación de sequía**, con un valor del SPI de -1,02, fuera del umbral de normalidad que marcarían los valores que quedan entre -0,84 y +0,84.

En Huesca y Teruel el valor del SPI es negativo, aunque dentro del umbral antes señalado de normalidad.



Resumen de las temperaturas y precipitaciones de octubre 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