

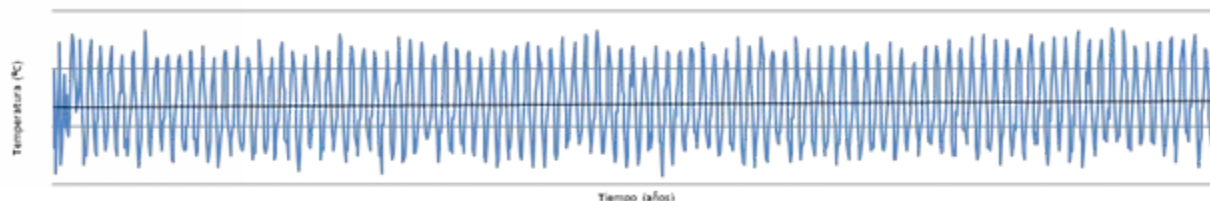
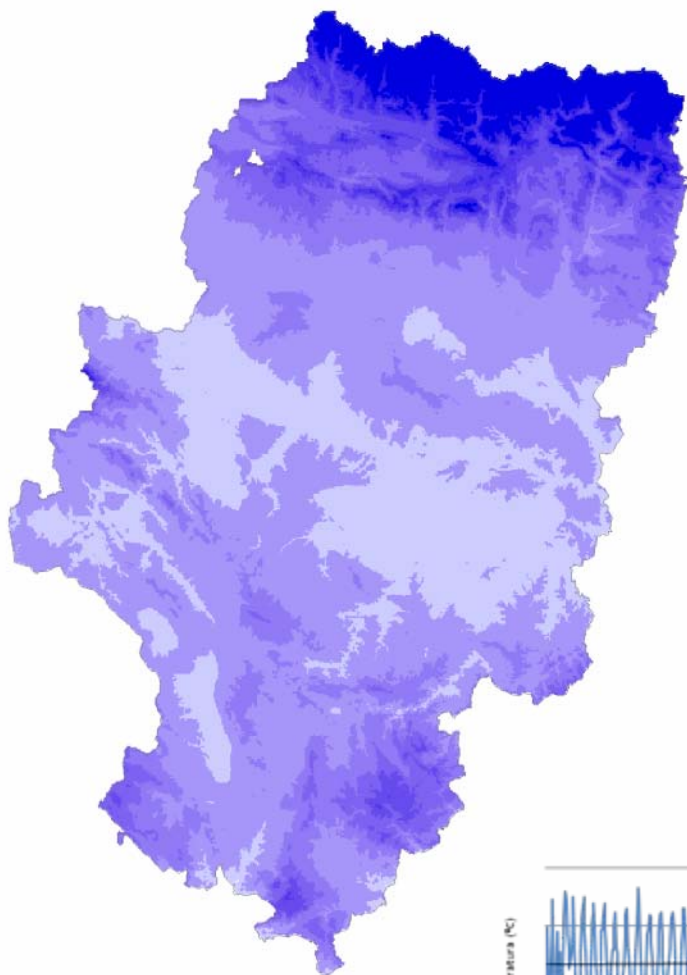
Noviembre 2011

Sistema Básico de Información Climática de Aragón SiCLIMA

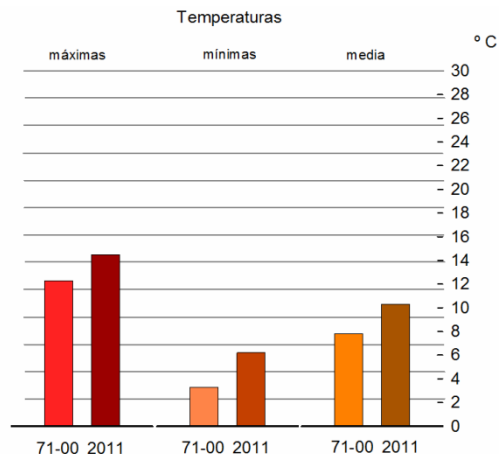
El Sistema Básico de Información Climática de Aragón (SiCLIMA) pretende ser una herramienta sencilla para el suministro de información actualizada sobre el clima de la Comunidad Autónoma. Elaborado por el Departamento de Geografía y Ordenación del territorio de la Universidad de Zaragoza y puesto a disposición de gestores, técnicos y de la ciudadanía en general a través de la web del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, el SiCLIMA ofrece, organizado en forma de resúmenes mensuales, información sobre la temperatura y la precipitación mensual, con mapas y figuras fácilmente comprensibles para cualquier usuario. Una información básica, pero rigurosa, sobre el estado del clima de Aragón a esa escala temporal.

Los mapas muestran las anomalías térmicas o pluviométricas detectadas en relación al periodo de referencia 1971-2000, y respecto al periodo 2006-2010 con el fin de observar cambios en las últimas décadas y en los últimos cinco años. Las gráficas indican el curso de las temperaturas y precipitaciones en los observatorios de las capitales provinciales y en una red de observatorios localizados en distintos ambientes climáticos. Los valores mensuales son, a su vez, representados gráficamente en forma de series continuas junto a los valores medios obtenidos desde el año 1940. El estado del territorio en relación a las sequías es tratado también en estos informes a través de la cartografía del Índice Estandarizado de Sequía (SPI) calculado a tres meses.

Estos informes mensuales se completan con un anexo estadístico que recoge los datos termopluviométricos analizados y una referencia a los eventos meteorológicos más importantes acaecidos a lo largo del mes analizado.

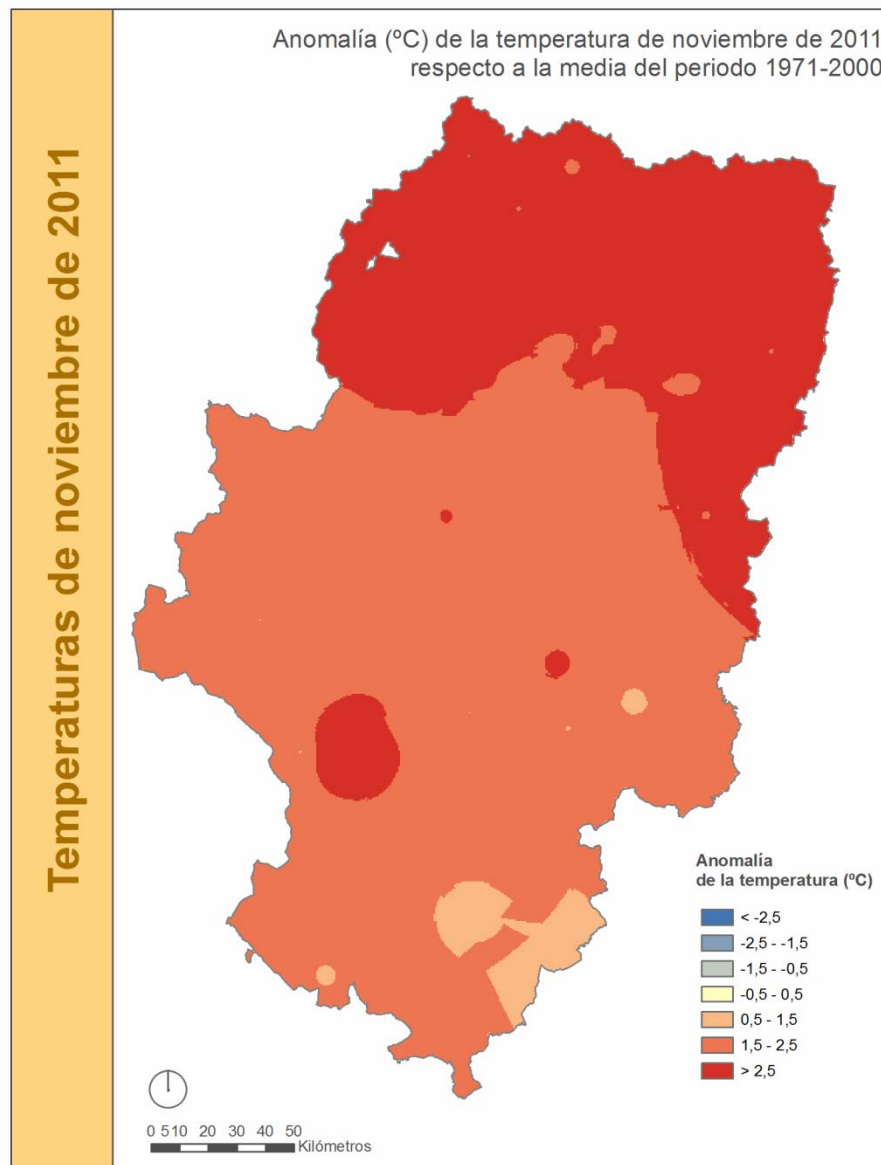


Temperaturas de noviembre de 2011



En el mes de noviembre de 2011, las temperaturas han estado muy por encima de la media histórica del periodo 1971-2000, en el caso de las mínimas hasta 3°C, y tanto en las máximas como en las medias algo más de 2°C

En toda la provincia de Huesca, las anomalías de precipitación respecto al periodo de referencia han estado por encima de los 2,5 °C. El resto de la Comunidad ha estado entre 1,5 y 2°C por encima. Continúa la tónica general del mes de octubre tendente a la calidez.

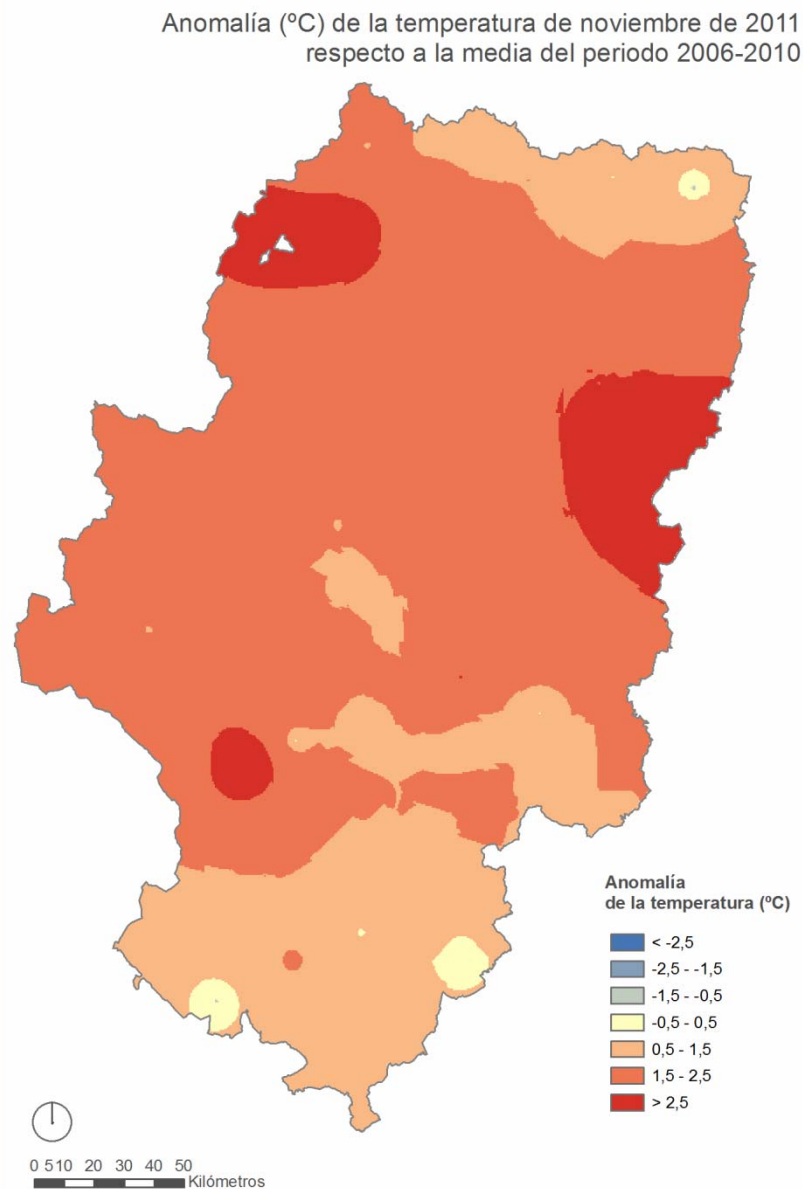


Temperaturas de noviembre de 2011

Las anomalías de temperaturas en relación a los últimos cinco años (2006-2010), se muestran para observar cuál ha sido el cambio de las tendencias en la climatología reciente.

Las anomalías respecto a los últimos 5 años representan un territorio algo menos cálido que el mapa anterior, es decir, que respecto a los últimos años, este noviembre ha sido cálido pero no tanto. Se siguen observando temperaturas de 2,5 °C por encima de la media en el Este de la provincia de Zaragoza y Huesca, y al Oeste de las Cinco Villas.

Temperaturas de de noviembre de 2011



Temperaturas de noviembre de 2011

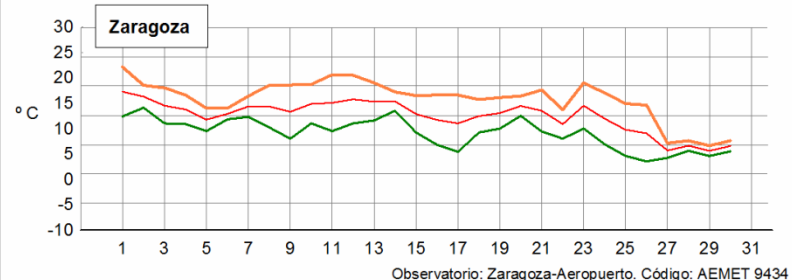
Evolución diaria de las temperaturas

Las temperaturas en las tres capitales han estado por encima de lo habitual durante el mes de noviembre,

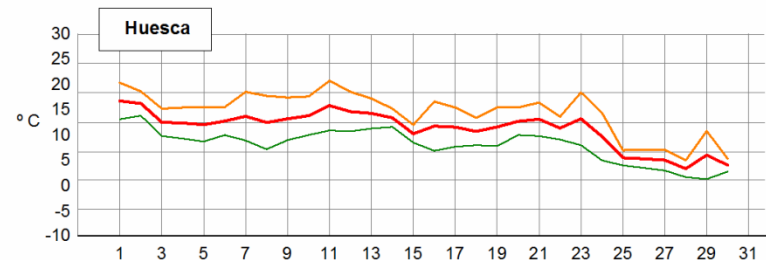
En Zaragoza la temperatura mínima obtenida ha estado 3,6 °C por encima de la de referencia, llegando a una media máxima de 15,8 °C, 1,6 grados más que la histórica. En Teruel la diferencia en relación a la media mínima histórica es de 3,2 °C por encima, llegando a 14,3 °C en el caso de las máximas, superior a lo esperado para este periodo. En Huesca las temperaturas han sido también superiores a la media, hasta de 3,2 grados en el caso de las mínimas.

La distribución temporal de las temperaturas muestra una dinámica con poca variabilidad, aunque se registró un bajón importante a final de mes. La jornada más calurosa se registró en Zaragoza con 22,1 °C el día 1. En Huesca se llegaron a los 20,7 °C el 11, quedando los termómetros con una máxima de 21,8 °C en Teruel el día 1.

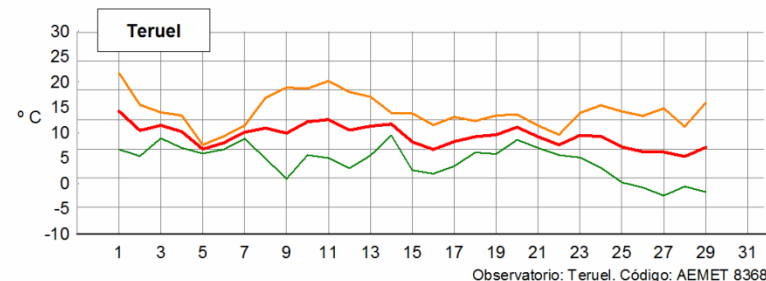
Temperaturas de noviembre de 2011



Temperatura media de noviembre de 2011: 12,5 °C (media 1971-2000, 10 °C)
Temperatura media de las máximas de noviembre de 2011: 15,9 °C (media 1971-2000, 14,3 °C)
Temperatura media de las mínimas de noviembre de 2011: 9,1 °C (media 1971-2000, 5,7 °C)
Temperatura máxima absoluta de noviembre de 2011: 22,1 °C (día 1)
Temperatura mínima absoluta de noviembre de 2011: 3,5 °C (día 26)



Temperatura media de noviembre de 2011: 11,3 °C (media 1971-2000, 8,8 °C)
Temperatura media de las máximas de noviembre de 2011: 14,6 °C (media 1971-2000, 12,8 °C)
Temperatura media de las mínimas de noviembre de 2011: 8 °C (media 1971-2000, 4,8 °C)
Temperatura máxima absoluta de noviembre de 2011: 20,7 °C (día 11)
Temperatura mínima absoluta de noviembre de 2011: 1,3 °C (día 29)



Temperatura media de noviembre de 2011: 9,3 °C (media 1971-2000, 7,2 °C)
Temperatura media de las máximas de noviembre de 2011: 14,3 °C (media 1971-2000, 13,2 °C)
Temperatura media de las mínimas de noviembre de 2011: 4,4 °C (media 1971-2000, 1,2 °C)
Temperatura máxima absoluta de noviembre de 2011: 21,8 °C (día 1)
Temperatura mínima absoluta de noviembre de 2011: -2,4 °C (día 27)

SICLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Temperaturas de noviembre de 2011

Histórico de temperaturas

La tendencia de la serie histórica de temperaturas de noviembre es hacia la calidez por haberse tratado de un mes especialmente caluroso, aunque todas las series analizadas en las tres capitales siguen registrando un incremento medio de 0,15 °C por década.

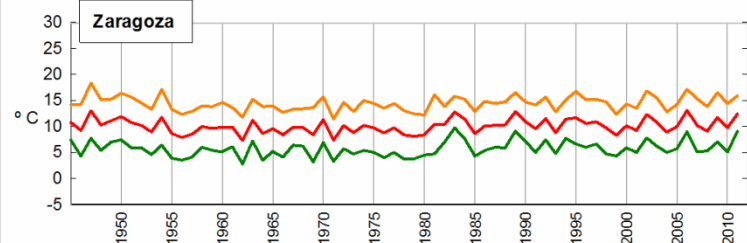
En Zaragoza las medias mensuales se están incrementando a un ritmo de 0,20 °C por década desde 1950 hasta 2011, siendo similar en mínimas y máximas.

En Huesca el ritmo es de 14 °C por década en el caso de las mínimas y 0,15 °C en las máximas.

En Teruel las tendencias oscilan entre los 0 y los 0,16 °C por década.

Las tendencias de temperatura de noviembre no indican un aumento significativo de la media mensual respecto al histórico, sino que se ajustan bastante bien a la normalidad.

Temperaturas de noviembre histórica (1950-2011)



Observatorio: Zaragoza-Aeropuerto. Código: AEMET 9434

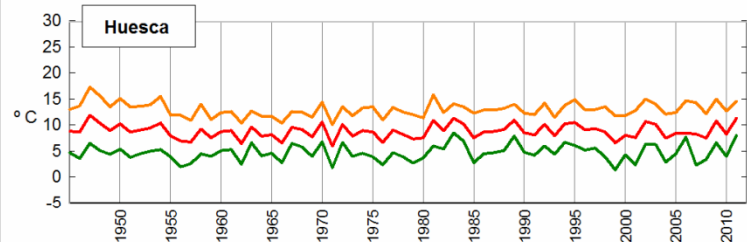
Altura: 247 metros

Serie histórica de las temperaturas. Tendencias observadas en el periodo 1950-2011:

Temperatura media mensual de las máximas: +0,20 °C/década

Temperatura media mensual: +0,22 °C/década

Temperatura media mensual de las mínimas: +0,26 °C/década



Observatorio: Huesca-Monflorit. Código: AEMET 9898

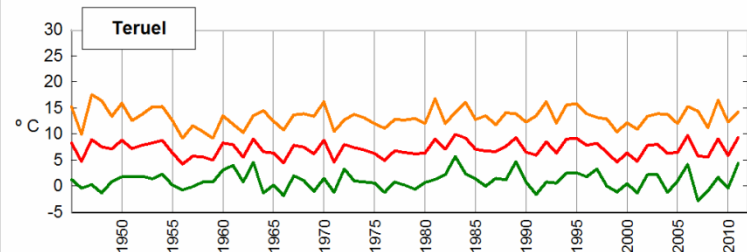
Altura: 541 metros

Serie histórica de las temperaturas. Tendencias observadas en el periodo 1950-2011:

Temperatura media mensual de las máximas: +0,15 °C/década

Temperatura media mensual: +0,10 °C/década

Temperatura media mensual de las mínimas: +0,14 °C/década



Observatorio: Teruel. Código: AEMET 8368U

Altura: 900 metros

Serie histórica de las temperaturas. Tendencias observadas en el periodo 1950-2011:

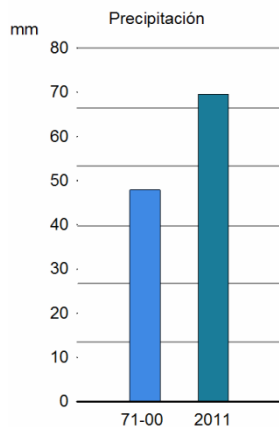
Temperatura media mensual de las máximas: +0,16 °C/década

Temperatura media mensual: +0,07 °C/década

Temperatura media mensual de las mínimas: -0,03 °C/década

SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Precipitaciones de noviembre de 2011

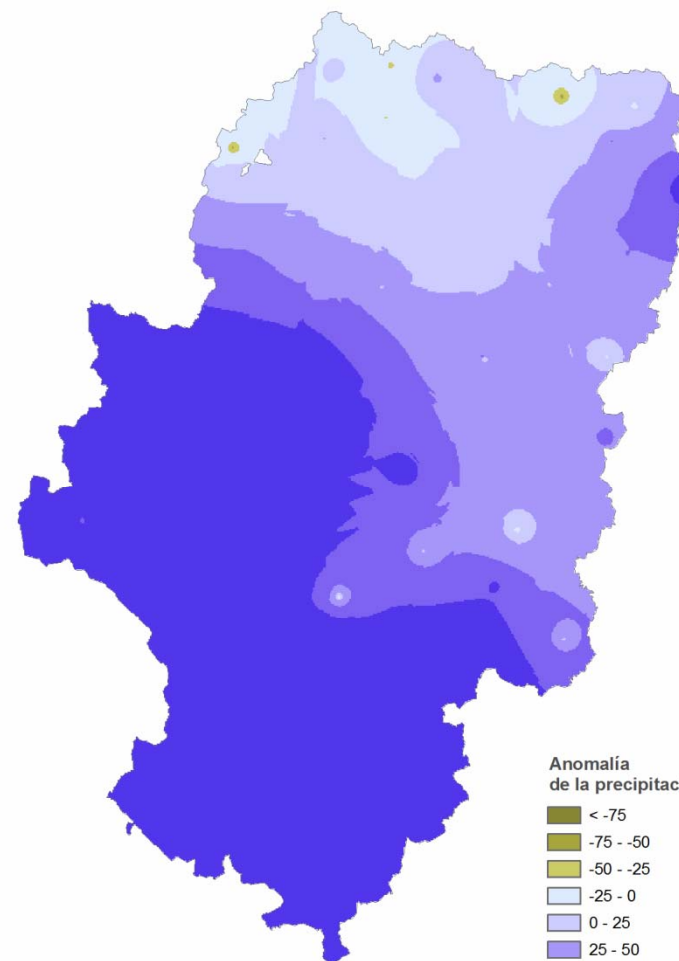


Las precipitaciones del mes de noviembre han estado muy por encima de la media.

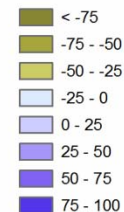
La distribución de las anomalías de precipitación durante este mes muestra superávit en toda la mitad Sur de la Comunidad. La mitad Norte representa un gradiente Sur-Norte de más a menos precipitación, estando los valores más bajos (dentro de la normalidad) en el Pirineo, especialmente en el occidental.

Precipitaciones de noviembre de 2011

Anomalía relativa (%) de la precipitación de noviembre de 2011 respecto a la media del periodo 1971-2000



Anomalía de la precipitación (%)



0 10 20 30 40 50 Kilómetros

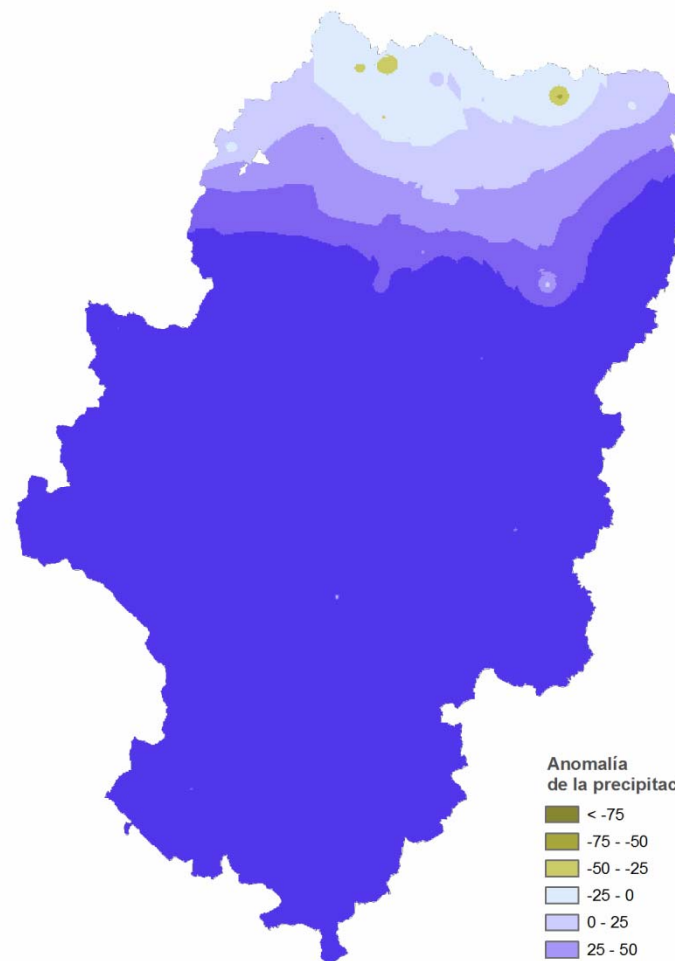
Precipitaciones de noviembre de 2011

Las anomalías de precipitación en relación a los últimos cinco años (2006-2010), se muestran para observar cuál ha sido el cambio de las tendencias en la climatología reciente.

El mapa de precipitaciones comparativo con los últimos cinco años muestra, desde el somontano pirenaico, hasta el Sur de la Comunidad, un territorio con el doble de precipitación registrada respecto a la media del último lustro. El Pirineo se encuentra en los valores normales para este periodo.

Precipitaciones de noviembre de 2011

Anomalía relativa (%) de la precipitación de noviembre de 2011 respecto a la media del periodo 2006-2010



Anomalía de la precipitación (%)

- < -75
- 75 - -50
- 50 - -25
- 25 - 0
- 0 - 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100



0 10 20 30 40 50 Kilómetros

Precipitaciones de noviembre de 2011

Evolución diaria de las precipitaciones

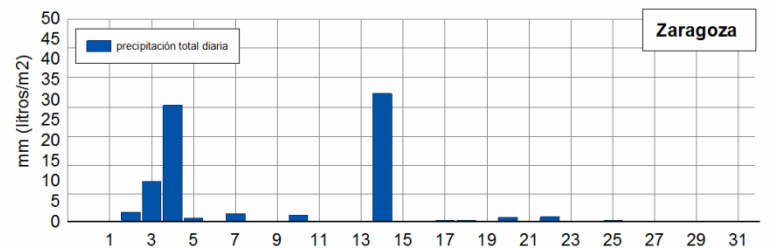
Las precipitaciones han sido variables en las tres capitales.

En Zaragoza, frente a un total pluviométrico medio de 30,4 mm, en 2011 lo registrado en el pluviómetro zaragozano a lo largo de todo el mes fue de 79,1 mm, que se repartieron en 12 días de lluvia, siendo el día 14 cuando se registró un máximo de 31,6 mm.

El día 3 fue el más lluvioso del mes en Huesca, llegando la precipitación registrada en el pluviómetro del aeropuerto Pirineos a 18,4 mm, totalizando el mes 58,2 mm frente a los 49,7 mm esperados según la media histórica.

En Teruel, los 68 mm registrados durante el mes de noviembre fueron superiores a los 25,8 mm de la media histórica. El día de mayor precipitación fue de 14,8 mm, llovió 10 días.

Precipitaciones de noviembre de 2011



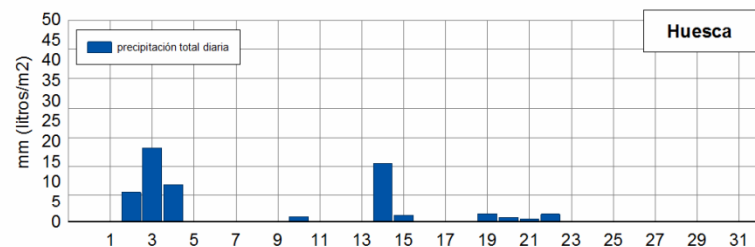
Observatorio: Zaragoza-Aeropuerto. Código: AEMET 9434

Altura: 247 metros

Precipitación total de noviembre de 2011: 79,1 mm (media 1971-2000, 30,4 mm)

Precipitación máxima en 24 horas en noviembre de 2011: 31,6 mm (día 14)

Número de días de precipitación: 12 días



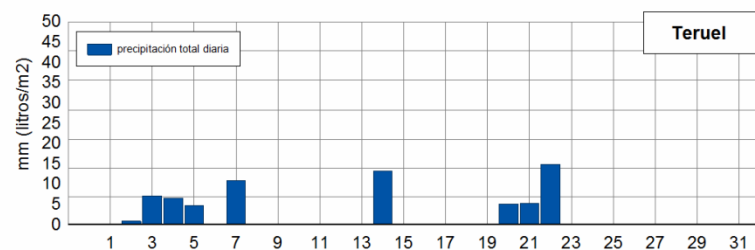
Observatorio: Huesca-Monflorite. Código: AEMET 9898

Altura: 541 metros

Precipitación total de noviembre de 2011: 58,2 mm (media 1971-2000, 49,7 mm)

Precipitación máxima en 24 horas en noviembre de 2011: 18,4 mm (día 3)

Número de días de precipitación: 13 días



Observatorio: Teruel. Código: AEMET 8368U

Altura: 900 metros

Precipitación total de noviembre de 2011: 68 mm (media 1971-2000, 25,8 mm)

Precipitación máxima en 24 horas en noviembre de 2011: 14,8 mm (día 22)

Número de días de precipitación: 10 días

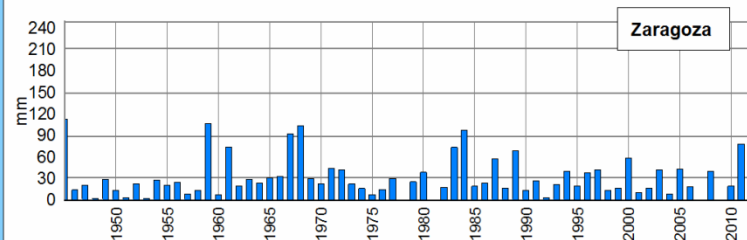
SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Precipitaciones de noviembre de 2011

Histórico de precipitaciones

En Zaragoza las precipitaciones tienen marcada una serie de tendencias que durante este mes no han tenido especial repercusión en el cómputo global. En Zaragoza el valor es de -0,21 mm/década, quedando en Huesca una cifra de -2,38 mm/década. En Teruel la tendencia es de -1,21, en la línea de los últimos años.

Precipitaciones de noviembre histórica (1950-2011)

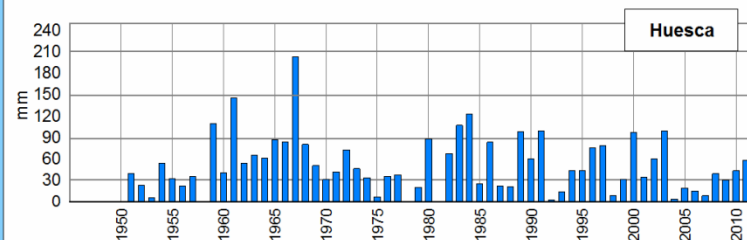


Observatorio: Zaragoza-Aeropuerto. Código: AEMET 9434

Altura: 247 metros

Serie histórica de las precipitaciones. Tendencias observadas en el periodo 1950-2011:

Tendencia de la precipitación total de noviembre: -0,21 mm/década

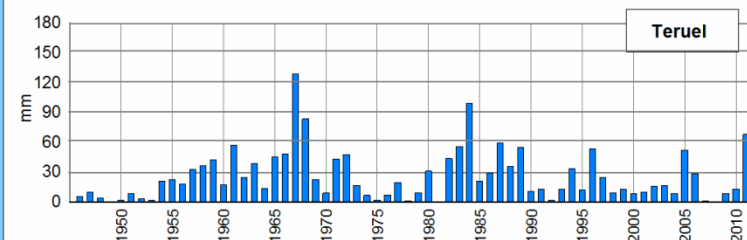


Observatorio: Huesca-Monflorit. Código: AEMET 9898

Altura: 541 metros

Serie histórica de las precipitaciones. Tendencias observadas en el periodo 1950-2011:

Tendencia de la precipitación total de noviembre: -2,38 mm/década



Observatorio: Teruel. Código: AEMET 8368U

Altura: 900 metros

Serie histórica de las precipitaciones. Tendencias observadas en el periodo 1950-2011:

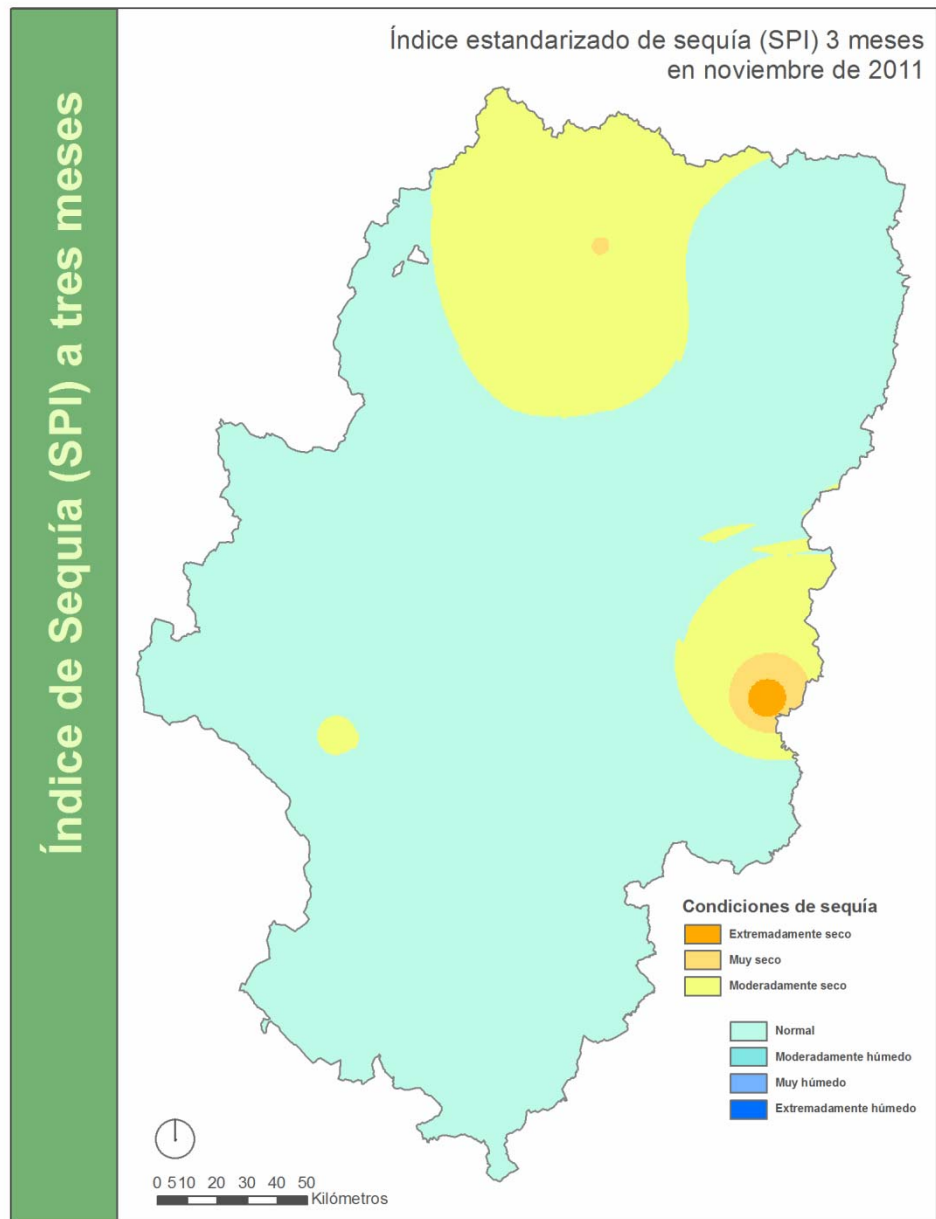
Tendencia de la precipitación total de noviembre: -1,21 mm/década

SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

SPI de noviembre de 2011

Índice Estandarizado de Sequía (SPI) a tres meses

El Índice Estandarizado de Sequía de septiembre, octubre y noviembre muestra síntomas de recuperación respecto al mes anterior. La mayor parte de la Comunidad se encuentra en valores normales. Solamente una parte del Pirineo occidental está en valores secos, así como la zona Este de la comarca del Matarraña.



SPI de noviembre de 2011

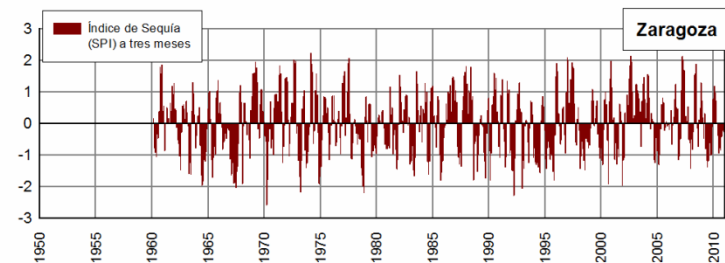
Índice Estandarizado de Sequía (SPI) a tres meses

El Índice Estandarizado de Sequía (SPI) muestra la tendencia de las precipitaciones en las tres capitales. Durante este mes, solo Teruel se encuentra en situación de normalidad.

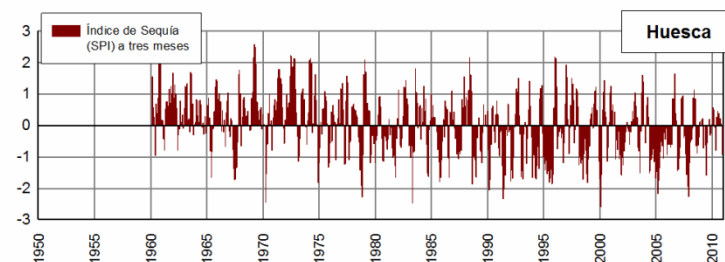
En Huesca el SPI obtenido según la precipitación acumulada de los meses de julio, noviembre y noviembre es de -0,99, con una situación Moderadamente Seca. El de Zaragoza es de -0,16, cambiando a una situación normal. En Teruel la situación es normal con un valor de -0,29.

La acumulación de precipitación a tres meses se va recuperando lentamente tras la sequía de meses anteriores.

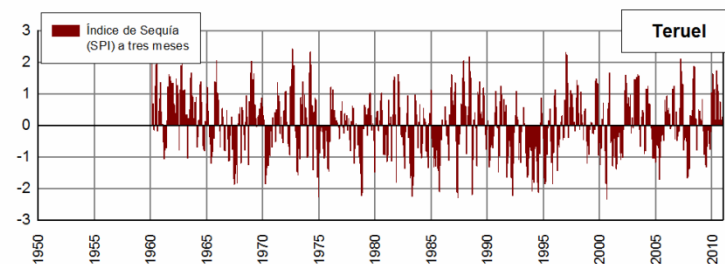
Índice de Sequía (SPI) a tres meses



Observatorio: Zaragoza-Aeropuerto. Código: AEMET 9434
 Altura: 247 metros
 Valor del SPI3 en noviembre de 2011: -0,16
 Estado de la precipitación acumulada a tres meses: NORMAL (SPI entre -0,84 y 0,84)



Observatorio: Huesca. Código: AEMET 9898
 Altura: 541 metros
 Valor del SPI3 en noviembre de 2010: -0,99
 Estado de la precipitación acumulada a tres meses: MODERADAMENTE SECA (SPI entre -0,84 y -1,28)



Observatorio: Teruel. Código: AEMET 8368U
 Altura: 900 metros
 Valor del SPI3 en noviembre de 2010: -0,29
 Estado de la precipitación acumulada a tres meses: NORMAL (SPI entre -0,84 y 0,84)

Resumen termopluviométrico

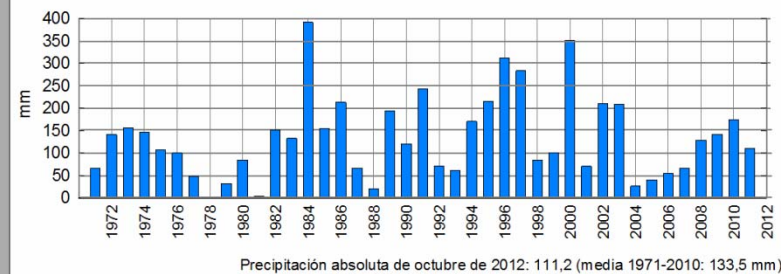
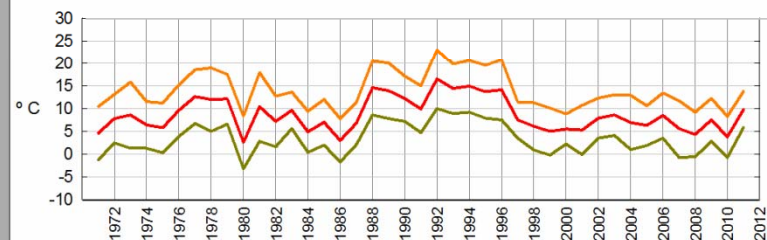
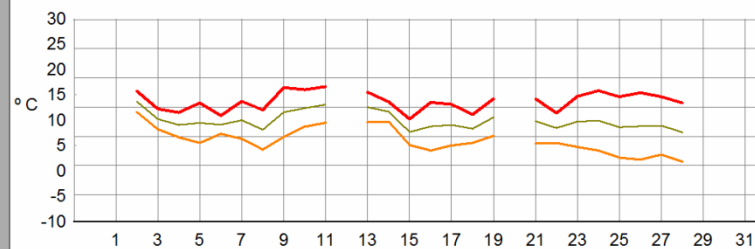
Aragüés del Puerto



Resumen climático de noviembre de 2011 - Aragüés del P.

1

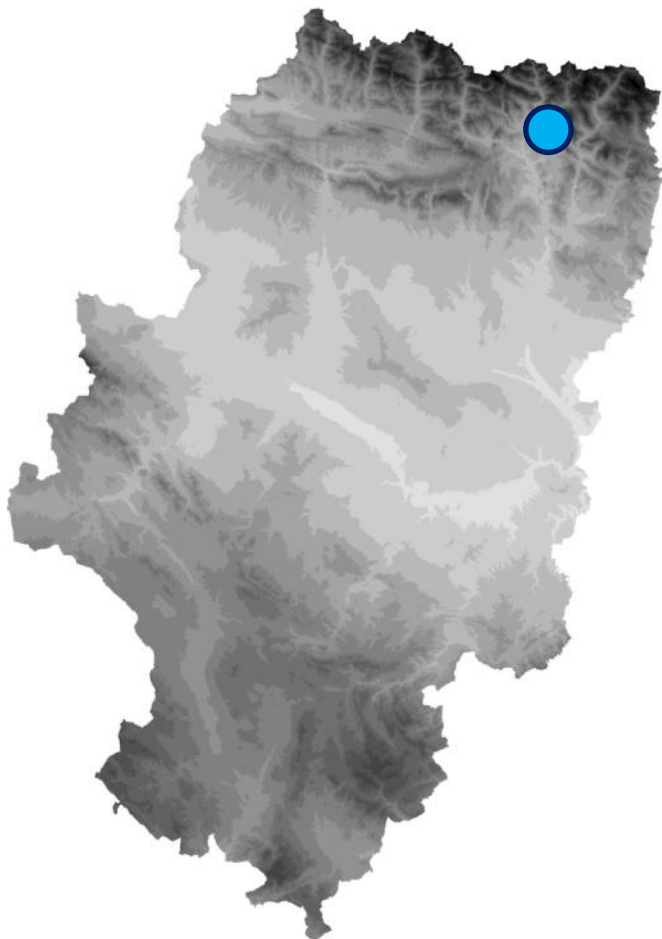
Nombre del Observatorio: **Aragüés del Puerto**
 Código: **9208E**. Fuente: **Agencia Estatal de Meteorología**
 Altura sobre el nivel del mar: **980 metros**
 CoordenadasUTM (huso 30): **X. 690555 Y. 4730982**



SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Resumen termopluviométrico

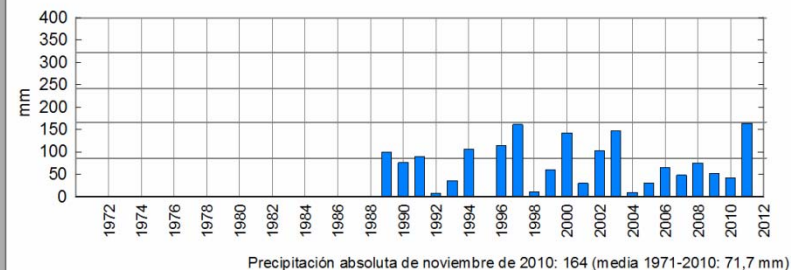
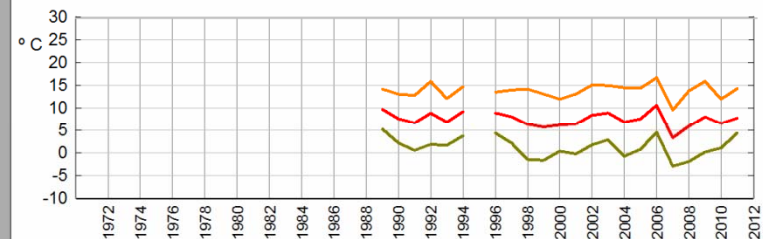
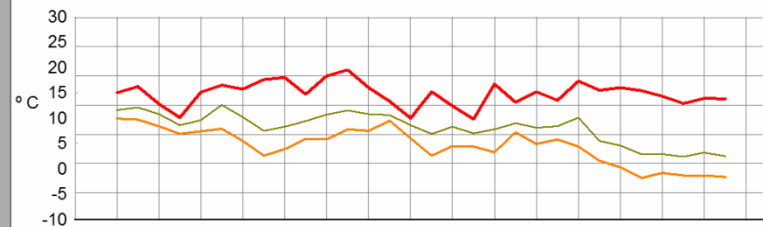
Aínsa



Resumen climático de noviembre de 2011 - Cinca-Laf.

2

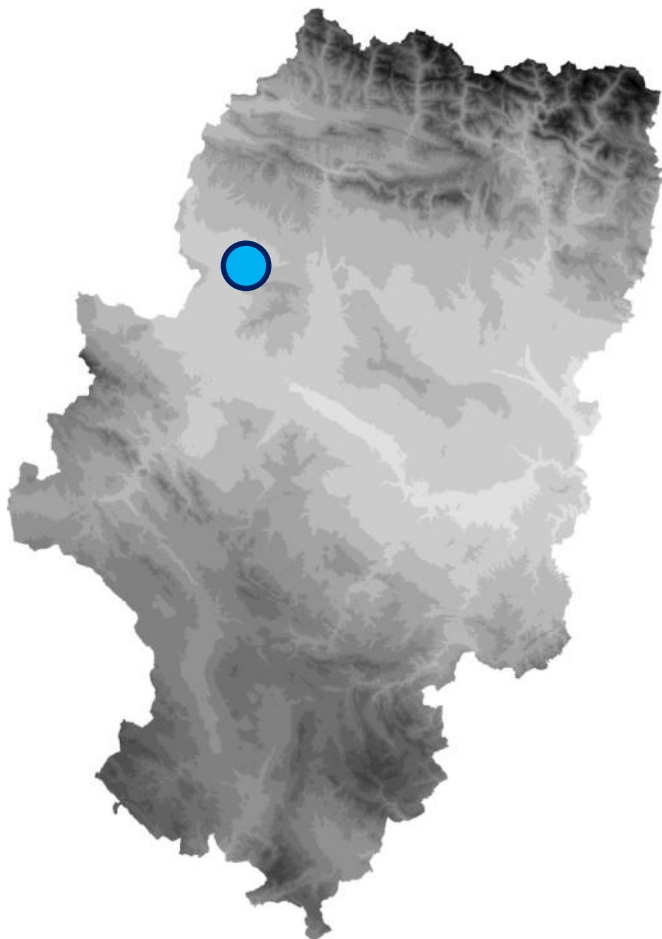
Nombre del Observatorio: Cinca-Lafortunada
 Código: **A172**. Fuente: **Confederación Hidrográfica del Ebro**
 Altura sobre el nivel del mar: **700 metros**
 CoordenadasUTM (huso 30): **X. 762698 Y. 4715159**



SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Resumen termopluviométrico

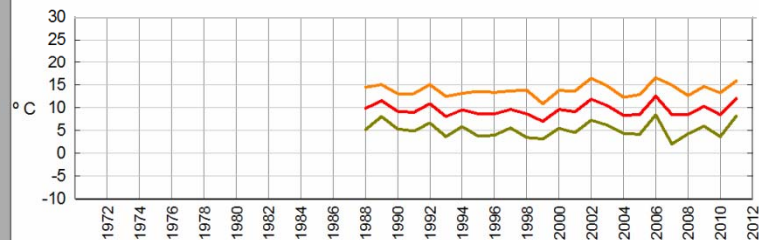
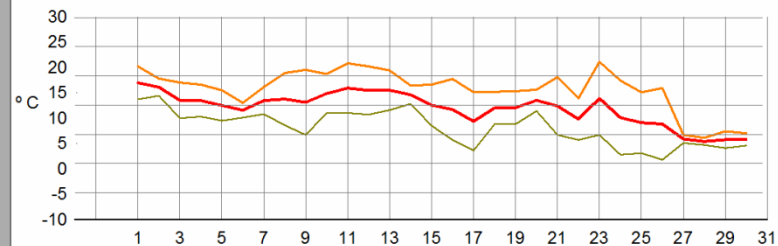
Ejea de los Caballeros



Resumen climático de noviembre de 2011 - Ejea de los C.

3

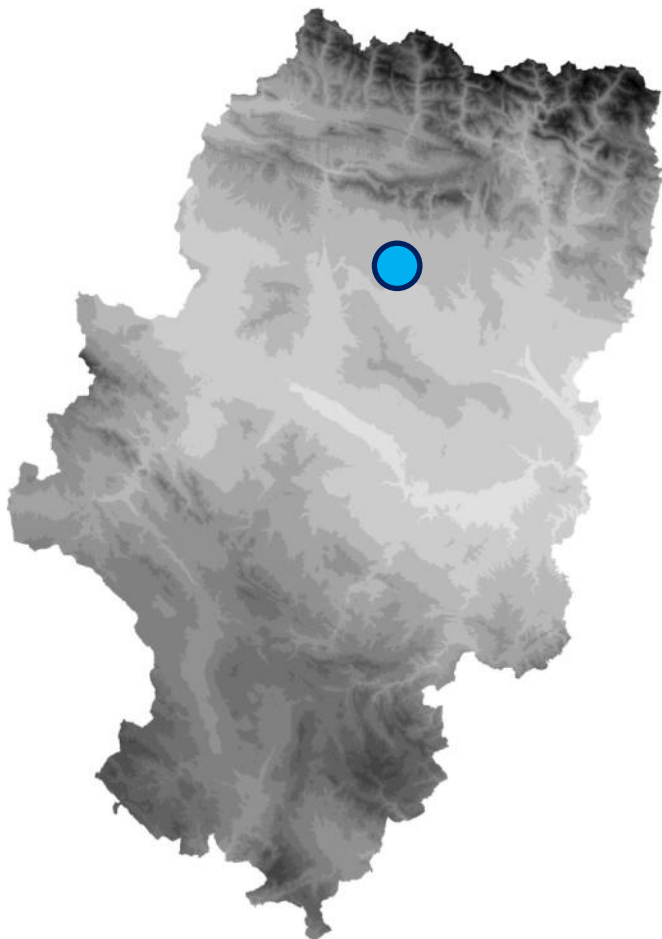
Nombre del Observatorio: **Ejea de los Caballeros**
 Código: **9321B**. Fuente: **Agencia Estatal de Meteorología**
 Altura sobre el nivel del mar: **321 metros**
 Coordenadas UTM (huso 30): **X. 4653893 Y. 4665107**



SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Resumen termopluviométrico

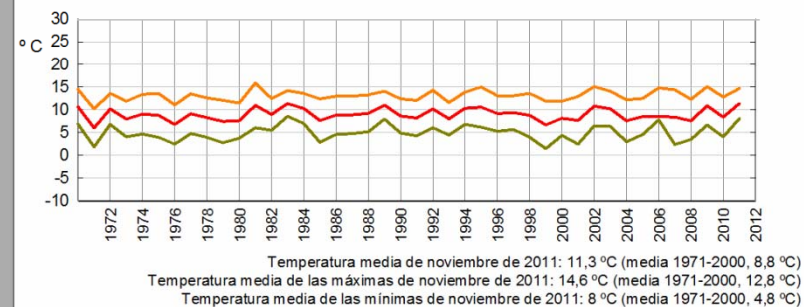
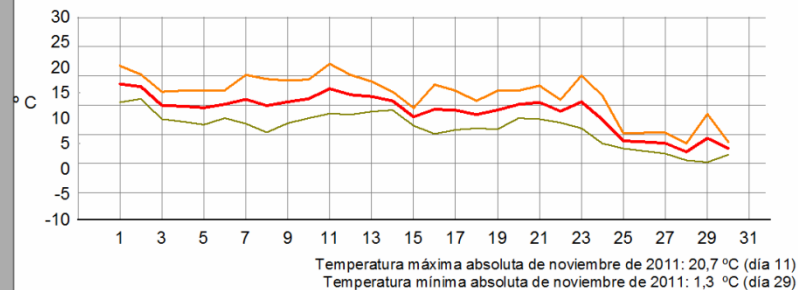
Huesca (Aeropuerto)



Resumen climático de noviembre de 2011 - Huesca

4

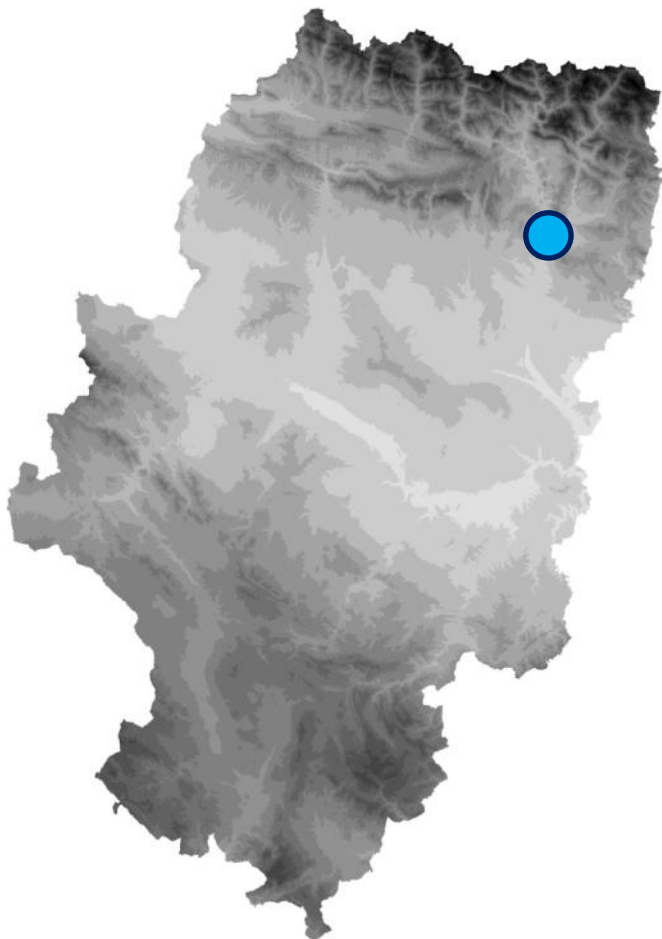
Nombre del Observatorio: **Huesca (Monflorite)**
 Código: **9898**. Fuente: **Agencia Estatal de Meteorología**
 Altura sobre el nivel del mar: **541 metros**
 CoordenadasUTM (huso 30): **X. 721151 Y. 4662571**



SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

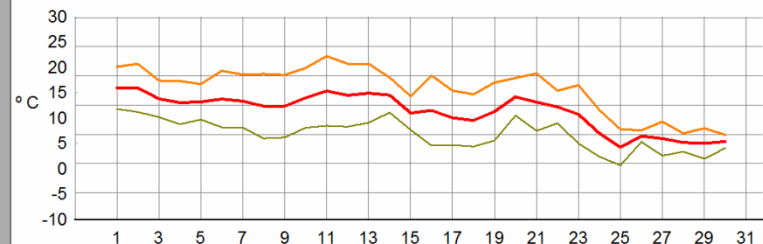
Resumen termopluviométrico

Barbastro



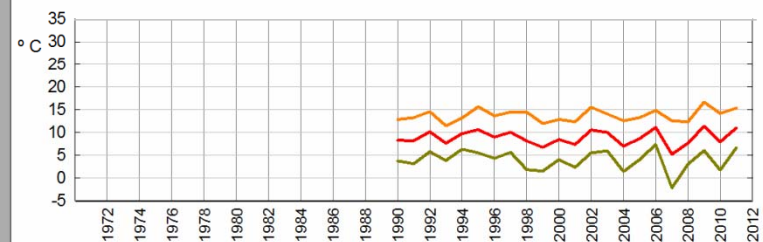
Resumen climático de noviembre de 2011 - Barbastro

5

Nombre del Observatorio: **Barbastro**Código: **9866**. Fuente: **Agencia Estatal de Meteorología**Altura sobre el nivel del mar: **453 metros**CoordenadasUTM (huso 30): **X. 767082 Y. 4671789**

Temperatura máxima absoluta de noviembre de 2011: 22,2 °C (día 11)

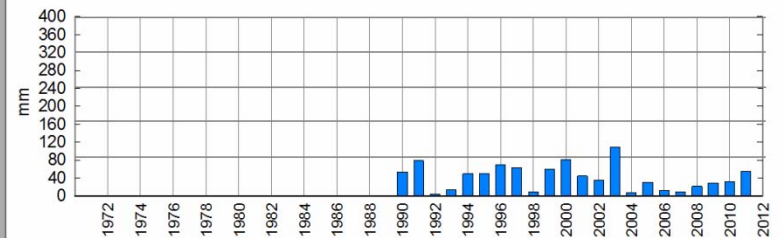
Temperatura mínima absoluta de noviembre de 2011: 0,7 °C (día 25)



Temperatura media de noviembre de 2011: 11 °C (media 1990-2010, 8,7 °C)

Temperatura media de las máximas de noviembre de 2011: 15,3 °C (media 1990-2010, 13,6 °C)

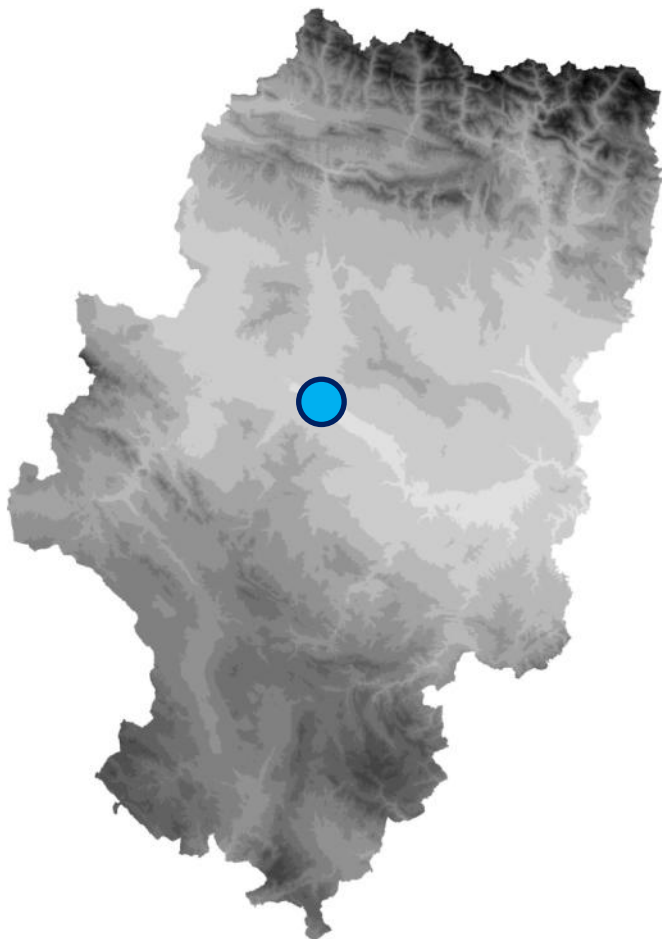
Temperatura media de las mínimas de noviembre de 2011: 6,6 °C (media 1990-2010, 3,8 °C)



Precipitación absoluta noviembre de 2011: 54,6 (media 1990-2010: 40,8 mm)

SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

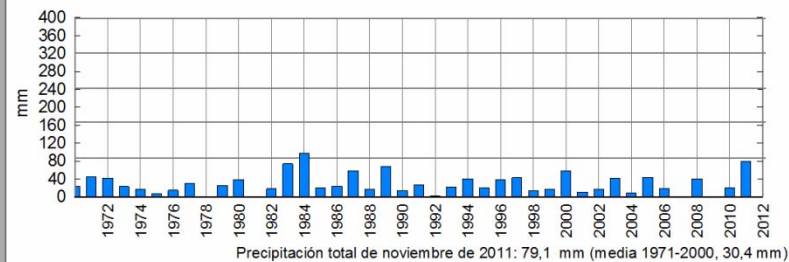
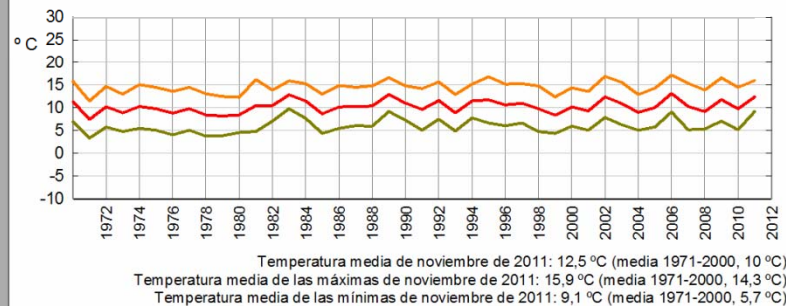
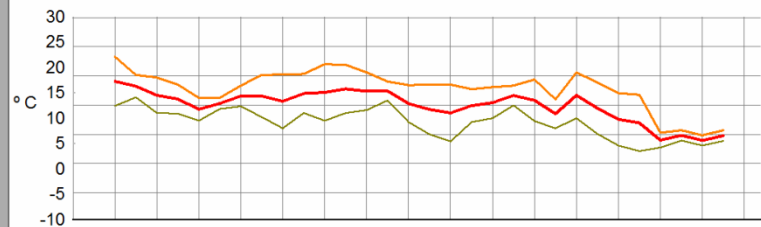
Resumen termopluviométrico Zaragoza (Aeropuerto)



Resumen climático de noviembre de 2011 - Zaragoza

6

Nombre del Observatorio: **Zaragoza**
 Código: **9434**. Fuente: **Agencia Estatal de Meteorología**
 Altura sobre el nivel del mar: **247 metros**
 Coordenadas UTM (huso 30): **X. 665850 Y. 4614242**



SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

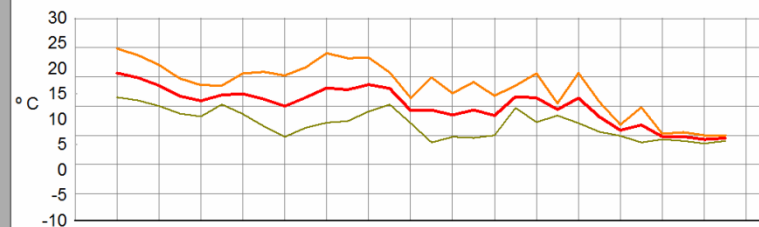
Resumen termopluviométrico

Fraga



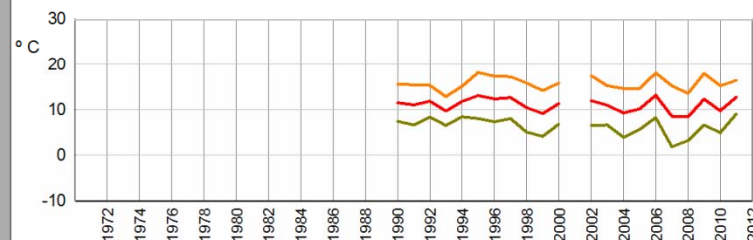
Resumen climático de noviembre de 2011 - Fraga

7

Nombre del Observatorio: **Fraga**Código: **R082**. Fuente: **Confederación Hidrográfica del Ebro**Altura sobre el nivel del mar: **379 metros**CoordenadasUTM (huso 30): **X. 773589 Y. 4600232**

Temperatura máxima absoluta de noviembre de 2011: 23,9 °C (día 1)

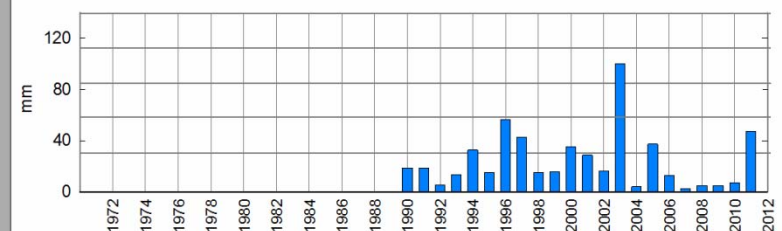
Temperatura mínima absoluta de noviembre de 2011: 5,2 °C (día 29)



Temperatura media de noviembre de 2011: 12,7 °C (media 1990-2010, 10,9 °C)

Temperatura media de las máximas de noviembre de 2011: 16,4 °C (media 1990-2010, 15,7 °C)

Temperatura media de las mínimas de noviembre de 2011: 9 °C (media 1990-2010, 6,2 °C)

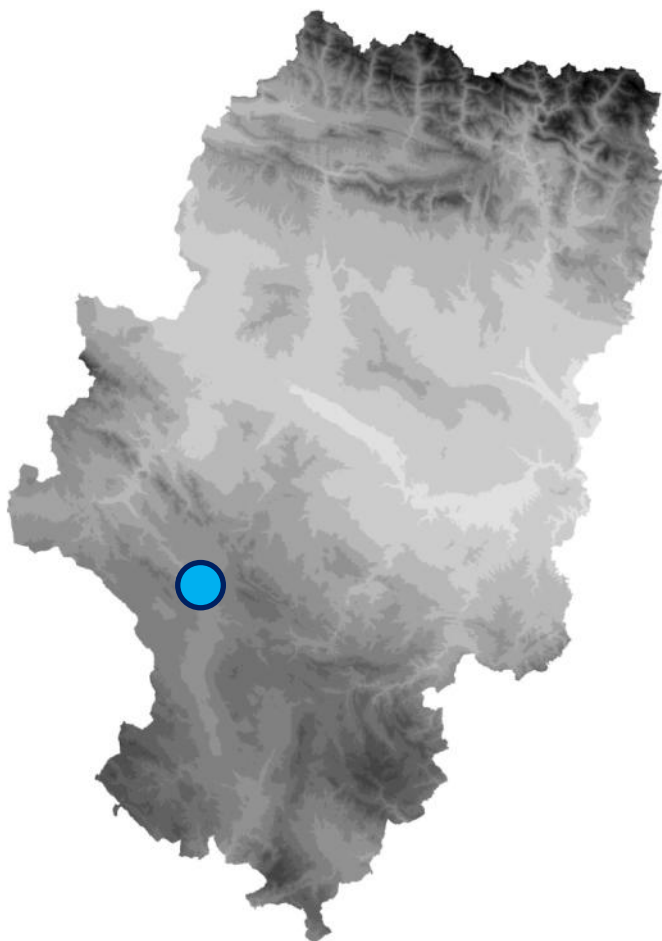


Precipitación absoluta de noviembre de 2011: 47,4 (media 1990-2010: 23,2 mm)

SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Resumen termopluviométrico

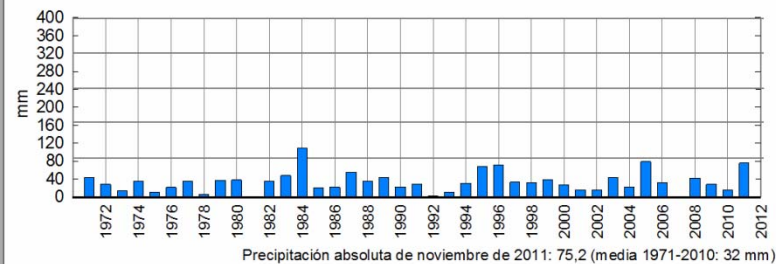
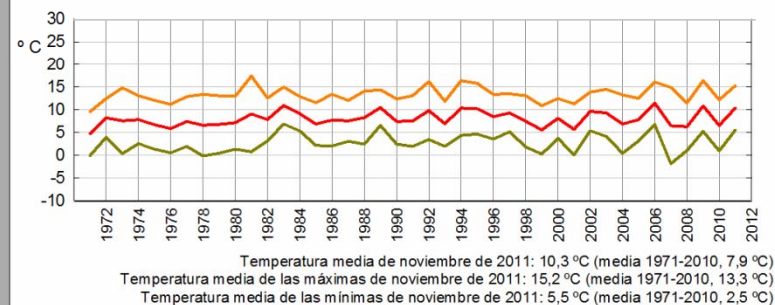
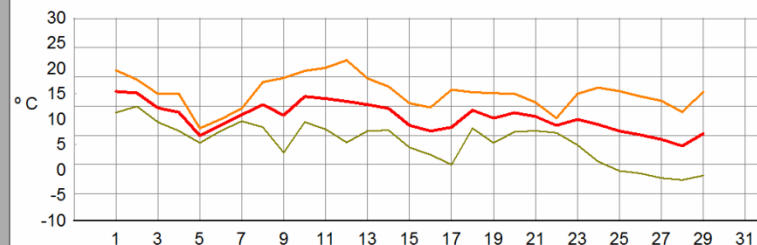
Daroca



Resumen climático de noviembre de 2011 - Daroca

8

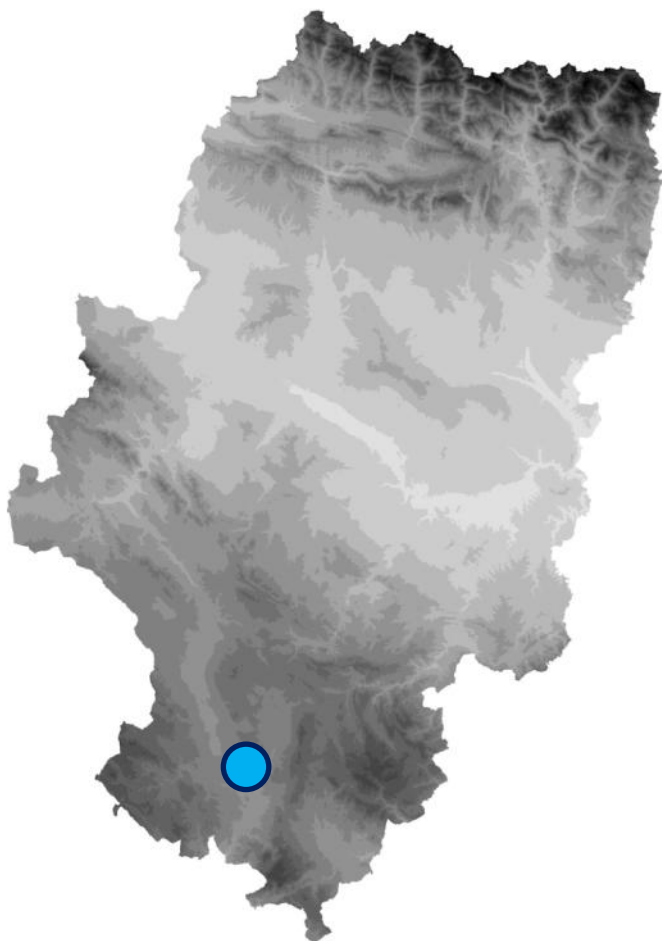
Nombre del Observatorio: **Daroca**
 Código: **9390**. Fuente: **Agencia Estatal de Meteorología**
 Altura sobre el nivel del mar: **779 metros**
 Coordenadas UTM (huso 30): **X. 633428 Y. 4552789**



SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón

Resumen termopluviométrico

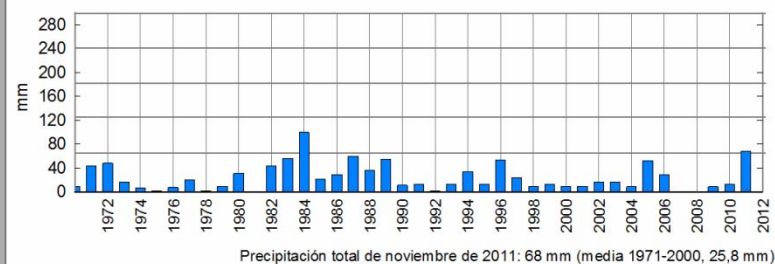
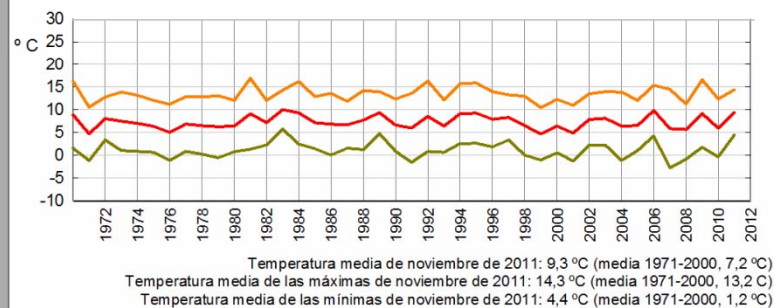
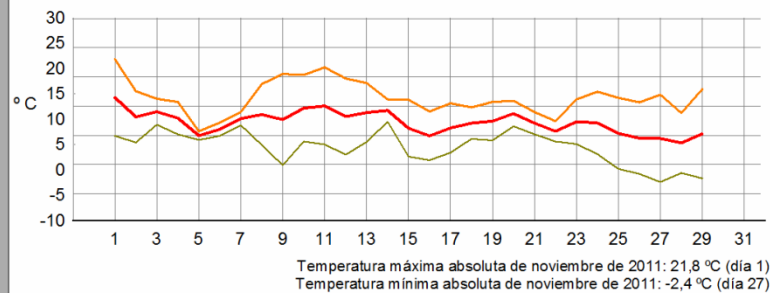
Teruel



Resumen climático de noviembre de 2011 - Teruel

9

Nombre del Observatorio: **Teruel**
 Código: **9368U**. Fuente: **Agencia Estatal de Meteorología**
 Altura sobre el nivel del mar: **900 metros**
 Coordenadas UTM (huso 30): **X. 659426 Y. 4468559**



SiCLIMA. Sistema Básico de Información del Clima de Aragón