

**L**a climatología de la campaña se ha parecido a lo que entendemos por una situación media, pero es importante hacer una serie de consideraciones, sobre todo cuando nos referimos a los cultivos de secano.

\* La primavera se inició con temperaturas más elevadas de lo habitual y con buena reserva de agua en el suelo. Los meses de abril, mayo y junio fueron lluviosos, especialmente los dos últimos. Hubo una humedad alta en superficie lo que favoreció la nascencia.

\* El mes de julio fue más lluvioso de lo habitual lo que ha causado los buenos rendimientos de esta campaña. El mes de agosto resultó especialmente caluroso, con muchos días de temperaturas próximas a 40° C.

## CULTIVOS DE VERANO

# climatología de la campaña 1999

A continuación vamos a recorrer cada una de las fases más detenidamente.

### PRIMAVERA

Durante el mes de marzo y a principios de abril la situación general era normal, con reservas de humedad en el suelo y con temperaturas más elevadas de lo habitual. Los laboreos se realizaron en buenas condiciones y la siembra se inició en los secanos en el mes de abril. Continuaron las lluvias que favorecieron la implantación del girasol, y obligaron a retrasar las últimas siembras hasta mayo. En el regadío la siembra de maíz y girasol fue dificultosa, principalmente en la Ribera Alta, y el retraso de desarrollo se mantuvo durante toda la primavera. Aparecieron problemas puntuales de costra o de compactación por laboreos con terreno demasiado húmedo.

La siembra de arroz, que tradicionalmente se inicia a finales del mes de abril, también se retrasó por las lluvias que han provocado nascencias importantes de malas hierbas en muchas parcelas y han obligado a los agricultores a esperar para hacer el laboreo. El arroz ha nacido en general rápido y bien como consecuencia de las temperaturas (integral térmica), influyendo como es lógico en el desarrollo las diferentes fechas de siembra.

### VERANO

Se ha caracterizado por un mes de julio lluvioso y un mes de agosto cálido. Las siembras tempranas de girasol en secano, con cultivos bien establecidos, toleraron estas condiciones. Por el contrario, las siembras más tardías, con cultivos peor instalados y con un sistema radicular más deficiente, se vieron penalizadas.



En los regadíos, donde el agua no ha sido factor limitante, los cultivos han continuado con su desarrollo, pero el retraso en el ciclo de las siembras tardías ha sido evidente, produciéndose la floración del maíz ya entrados en el mes de agosto. Las buenas condiciones climatológicas de junio y julio han favorecido el desarrollo del arroz.

Los calores del mes de agosto han acelerado el desarrollo de todos los cultivos. En el caso del girasol, la fase de llenado de grano se ha visto penalizada en los secanos, sobre todo en las siembras tardías. En el caso del maíz, las altas temperaturas han afectado a la polinización y llenado del grano. En el caso del arroz, las primeras panículas se han visto en la primera decena del mes, y las temperaturas elevadas han favorecido el cuajado y permitido recuperar el retraso acaecido en la siembra. A final de mes resultaba preocupante el elevado número de parcelas afectadas, sobre todo, por arroz salvaje.

El mes de septiembre también ha sido muy caluroso, sobre todo en su primera mitad, lo que ha adelantado la maduración. Las condiciones de llenado del grano de maíz siguen siendo malas, y se penaliza el potencial de producción.

### La recolección se inicia en fechas normales:

- Mitad de septiembre para las siembras tempranas de **girasol**. Se interrumpe por lluvias a final de mes y se continúa en octubre en buenas condiciones.
- La cosecha de **arroz** se inicia lentamente el día 6 de octubre ya que la pérdida de humedad es lenta. La recolección ha finalizado, en el caso de algunas parcelas sembradas en junio, en el mes de diciembre.

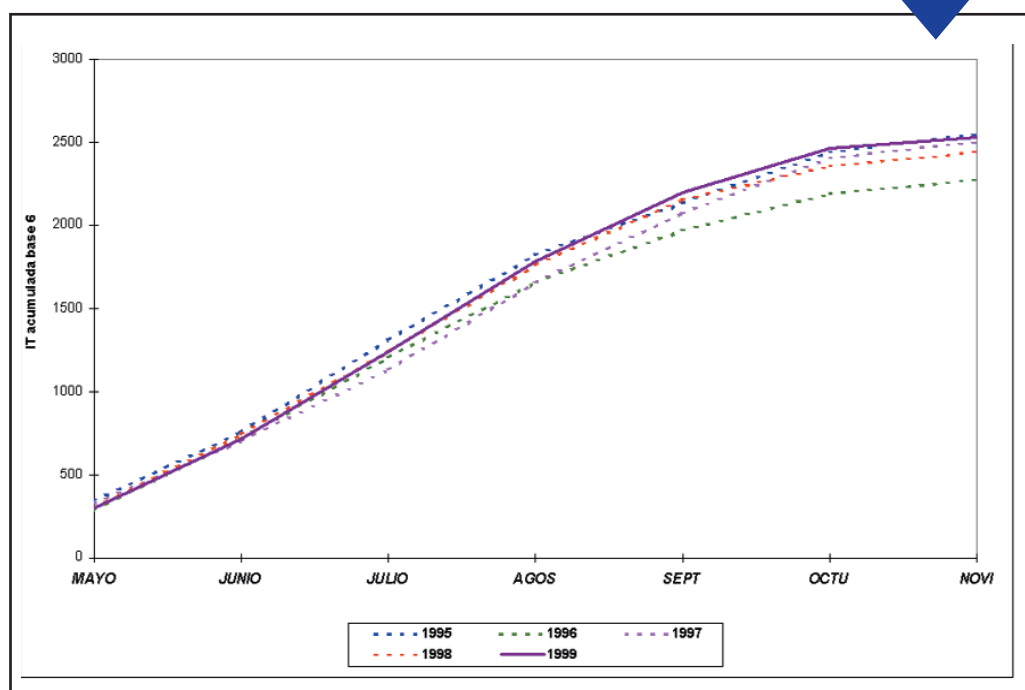
- En el **maíz** la recolección se generaliza a partir de mediados de noviembre, después de las lluvias otoñales. Las labores de cosecha han sido pausadas debido a las altas humedades que presentaba el grano y se ha alargado la recolección hasta principios de febrero en las zonas más frescas de la Ribera Alta.

En las gráficas siguientes se recogen los datos climáticos de la campaña de 1999, facilitados por la red de estaciones de Estructuras Agrarias (Gobierno de Navarra).

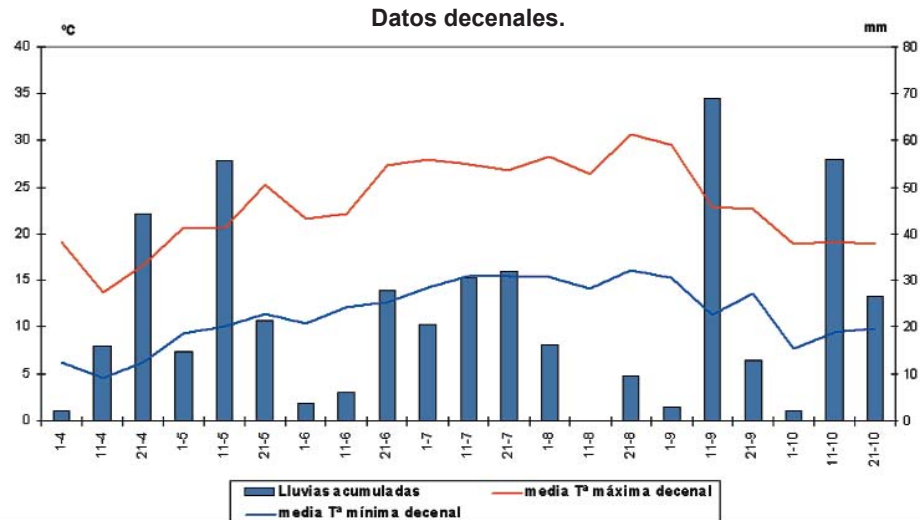
- **La estación de Pamplona** (gráfica 1) se toma como referencia para los cultivos de girasol en los secanos frescos de Navarra.
- **La estación de Olite** (gráfica 2) representa a la Zona Media de Navarra con cultivos de girasol en secano y maíz y girasol en los regadíos del Aragón.
- **La estación de Cadreita** (gráfica 3) es representativa de la Ribera Baja para los cultivos de maíz, girasol y arroz.

En las gráficas se recogen las precipitaciones de la campaña comparadas con las medias históricas de los últimos 40 años, junto con la evolución de la temperatura a lo largo de la campaña.

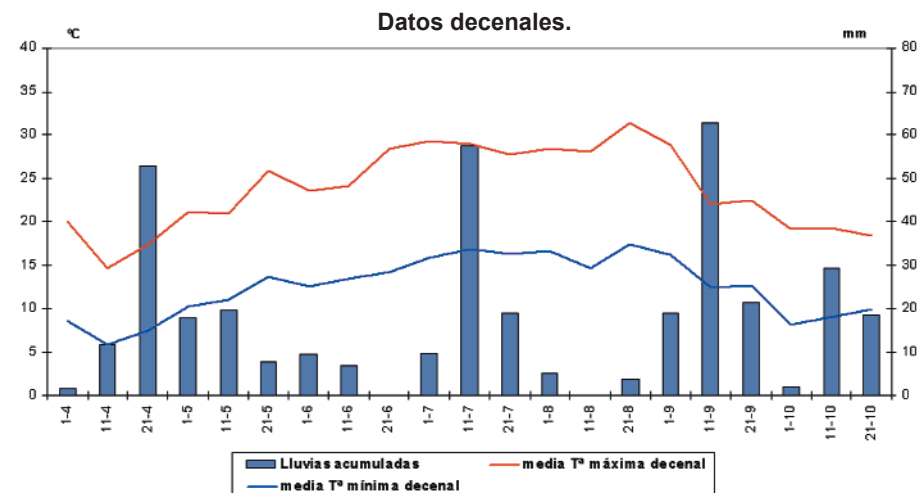
Ciclo del Maíz.  
**CADREITA.**  
Integral  
térmica  
acumulada



## ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE PAMPLONA. Cultivos de verano. 1/04/99 al 31/10/99



## ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE OLITE. Cultivos de verano. 1/04/99 al 31/10/99



## ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE CADREITA. Cultivos de verano. 1/04/99 al 31/10/99

