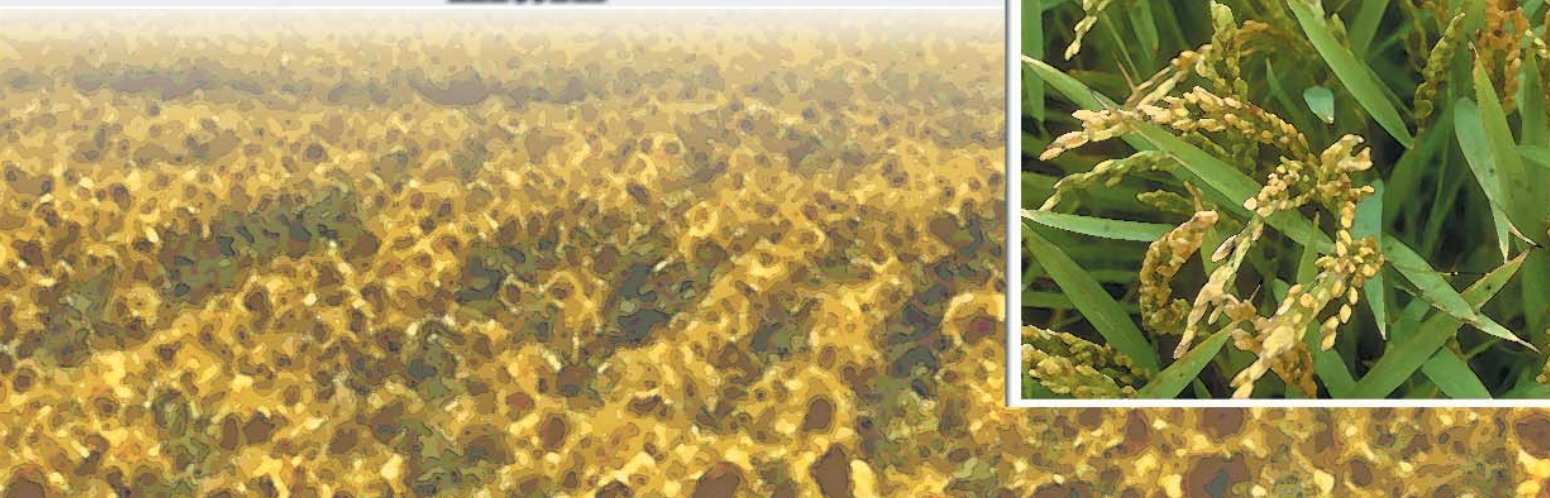




cultivos de verano

CAMPAÑA 2000

climatología
girasol
arroz
maíz



climatología



S *i bien las condiciones climatológicas en los primeros meses del año fueron extremadamente secas, a partir de final de marzo se normalizan y podemos considerar que, en lo que afecta a los cultivos de verano, la campaña ha sido más lluviosa que la media y también más cálida. En este artículo vamos a realizar una serie de consideraciones, sobre todo referidas a los cultivos de secano.*

La **primavera** se inicia con temperaturas más elevadas de lo habitual y con abundantes lluvias en abril que crean una buena reserva de agua en el suelo. Los meses de abril, mayo y junio son lluviosos y la mayor parte de la siembra se retrasa al mes de mayo. La humedad es alta en superficie y la nascencia es buena en casi todos los casos. En alguna zona aparecen problemas de costra que obligan a descostrar y en ciertos casos se deben resembrar las parcelas.

Lo más característico del **verano** son las precipitaciones de julio que superan la media histórica y las elevadas temperaturas de agosto, que aceleran la maduración.

Vamos a recorrer cada una de las fases más detenidamente.

Primavera

En el mes de abril la situación general era normal, con reservas de humedad en el suelo debido a las lluvias de este mes y con temperaturas parecidas a la media. Los laboreos se realizan en buenas condiciones y la siembra de girasol se inicia en los secanos a final de abril. Continúan las lluvias que obligan a retrasar las siembras hasta mayo.

En el regadío hay que destacar las abundantes precipitaciones tormentosas de la 1ª quincena de mayo, que crean dificultades para las siembras recién realizadas de maíz y girasol, por encharcamientos y formación de costra. Esto provoca además una situación de humedad excesiva en el terreno, obligando a retrasar la fecha de siembra de estos cultivos a la segunda quincena del mes de mayo.

En el caso del arroz, las condiciones del invierno, extremadamente seco, han permitido una pronta preparación del terreno y, a pesar de las lluvias del mes de abril, las siembras se inician a finales del mes alargándose durante el mes de mayo.

La nascencia de arroz ha sido en general buena debido a unas temperaturas elevadas y a la ausencia de Cierzo.

regadíos, donde el agua no constituye un factor limitante, los cultivos continúan con su desarrollo favorecidos por las buenas temperaturas, similar a otras campañas. Las buenas condiciones climatológicas de junio y julio han favorecido el desarrollo del arroz.



El mes de agosto destaca por ser uno de los más cálidos de la serie histórica y acelera el desarrollo de todos los cultivos. En el caso del girasol la fase de llenado de grano se ve penalizada en los secanos. En el caso del maíz, se ven algunos problemas por defectos de polinización, más acusados en las variedades de ciclo largo, especialmente si su fecha de siembra fue algo tardía. No obstante, el problema no es muy generalizado y el cultivo mantiene una buena situación para expresar su potencial productivo. En el caso del arroz las primeras panículas aparecen en la primera decena del mes, y las temperaturas elevadas favorecen el cuajado.

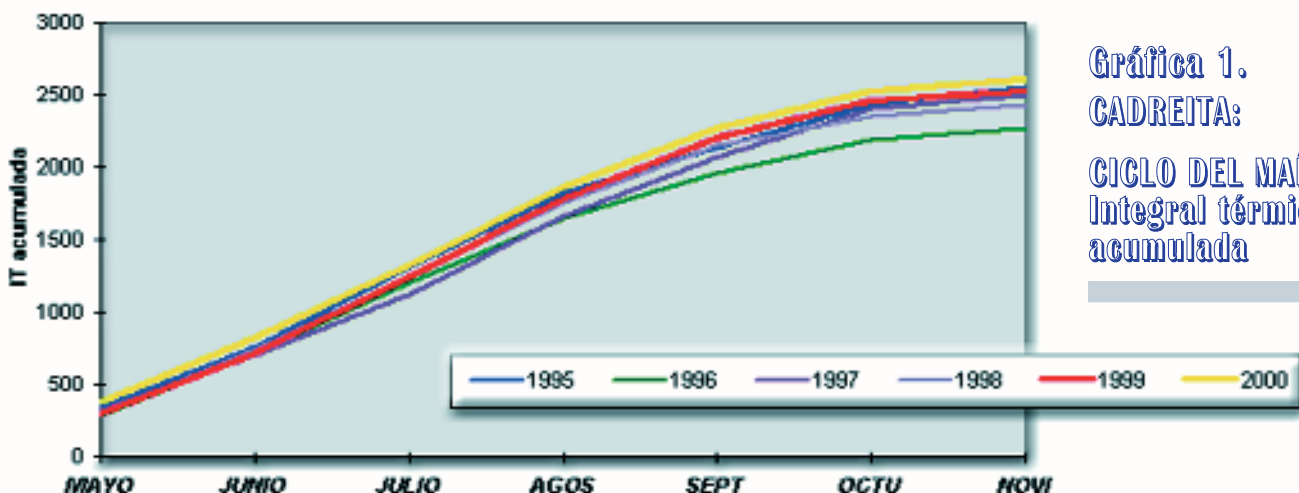
El mes de septiembre seco y caluroso favorece las condiciones de llenado del grano y maduración del maíz y girasol de los regadíos.

La recolección se inicia en fechas normales:

- ✓ Comienza a mitad de septiembre con las variedades de girasol de ciclo más corto y se prolonga en octubre con parones debido a las lluvias.
- ✓ La cosecha de arroz se inicia lentamente el 20 de septiembre, finalizándose a primeros de noviembre.
- ✓ En el maíz la recolección comienza a finales de octubre en los terrenos de suelos más ligeros de la Ribera Baja, pero las abundantes lluvias del otoño y principios del invierno paralizan la

Verano

El mes de julio es un poco más lluvioso que la media. Las siembras tempranas de girasol en secano, con cultivos bien establecidos, toleran estas condiciones. Por el contrario, las siembras más tardías, con cultivos peor instalados y con un sistema radicular más deficiente, se ven penalizadas. En los



Gráfica 1.
CADREITA:
CICLO DEL MAÍZ.
Integral térmica
acumulada

PAMPLONA: Comparación de la campaña 1999/2000 con el análisis frecuencial de la serie histórica desde el año 55 al 99

	PRECIPITACIONES ACUMULADAS				TEMPERATURA MEDIA ACUMULADA			
	2000	1Q	M	4Q	2000	1Q	M	4Q
Abr	106	44	70	112	332	276	315	345
May	56	30	59	102	505	398	446	501
Jun	44	17	44	91	578	492	532	569
Jul	55	7	28	58	630	604	647	680
Ago	36	9	26	64	676	600	641	678
Sep	47	18	46	87	572	488	551	596
Oct	168	29	75	150	407	390	426	467

cosecha. Pese a la situación de madurez del grano, el estado del suelo es la causa de llegar a fin de año con gran cantidad de maíz en el campo, situación poco habitual en las localidades del sur de Navarra. Se reinicia la recolección en los últimos días de enero aunque persiste el problema de terrenos demasiado blandos y la cosecha resulta dificultosa.

A finales de febrero únicamente queda pendiente de recoger el maíz en las localidades situadas más al norte de la Ribera Alta-Aragón. (Gráfica 1)

OLITE: Comparación de la campaña 1999/2000 con el análisis frecuencial de la serie histórica desde el año 55 al 95

	PRECIPITACIONES ACUMULADAS				TEMPERATURA MEDIA ACUMULADA			
	2000	1Q	M	4Q	2000	1Q	M	4Q
Abr	61	23	45	79	338	311	350	375
May	51	20	56	78	534	428	484	530
Jun	49	11	33	76	613	528	576	616
Jul	22	6	20	41	671	659	693	728
Ago	16	6	18	40	708	636	683	714
Sep	21	10	24	67	593	525	573	628
Oct	74	14	45	77	435	404	452	491

Evolución de la temperatura y pluviometría

En las gráficas se recogen los datos medios decenales de temperatura y precipitaciones, correspondientes a la campaña de 2000, facilitados por la red de estaciones del Servicio de Estructuras Agrarias (Gobierno de Navarra).

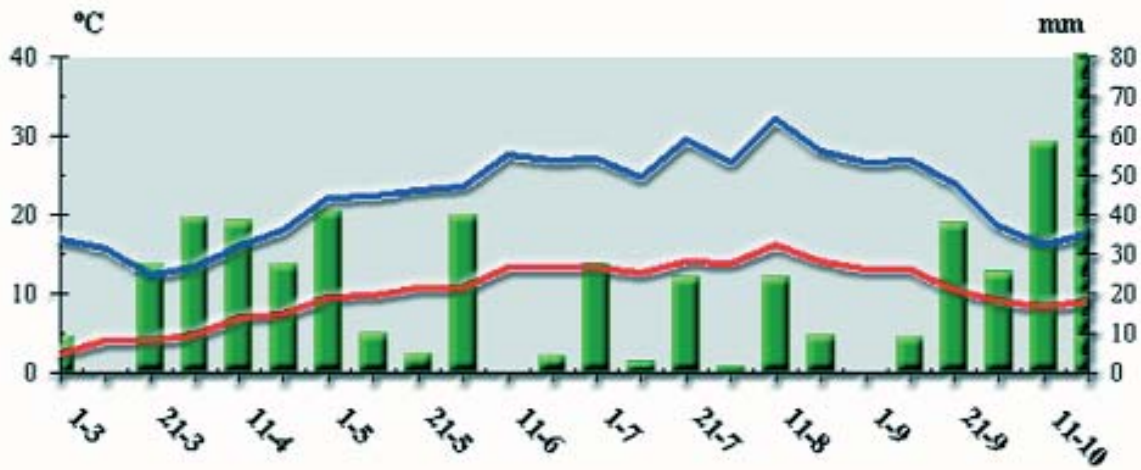
- La estación de Pamplona (gráfica 2) se toma como referencia para los cultivos de girasol en los secanos frescos de Navarra.
- La estación de Olite (gráfica 3) representa a la Zona Media de Navarra con cultivos de girasol en secano y maíz y girasol en los regadíos del Aragón.
- La estación de Cadreita (gráfica 4) es representativa de la Ribera Baja para los cultivos en regadío de maíz, girasol y arroz.

CADREITA: Comparación de la campaña 1999/2000 con el análisis frecuencial de la serie histórica desde el año 55 al 99

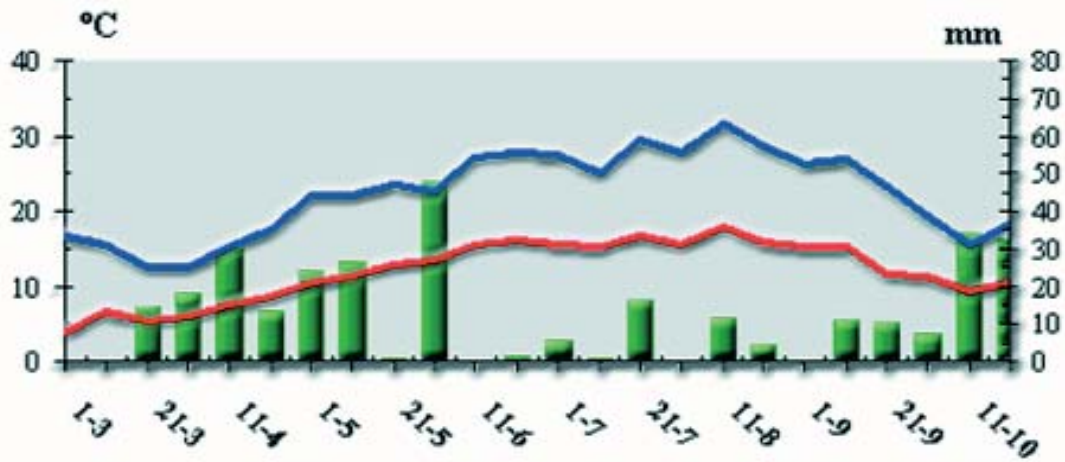
	PRECIPITACIONES ACUMULADAS				TEMPERATURA MEDIA ACUMULADA			
	2000	1Q	M	4Q	2000	1Q	M	4Q
Abr	41	16	34	73	360	319	358	386
May	56	23	34	65	559	452	495	552
Jun	33	11	26	64	636	545	591	630
Jul	4	4	16	35	689	666	710	736
Ago	21	0	14	34	713	633	692	724
Sep	26	8	25	70	590	503	582	624
Oct	68	7	30	58	440	383	433	484

Además, en las tablas mensuales se recogen las precipitaciones y temperaturas de la campaña comparadas con las medias históricas de los últimos 45 años.

Gráfica 2. PAMPLONA: Campaña 2000, marzo-octubre.



Gráfica 3. OLITE: Campaña 2000, marzo-octubre.



Gráfica 4. CADREITA: Campaña 2000, marzo-octubre.

