



*Sistema de Estimaciones Agrícolas del Centro Norte de la Provincia de Santa Fe*

INFORME DE LA BOLSA DE COMERCIO DE SANTA FE Y MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

# “Sistema de Estimaciones Agrícolas del Centro - Norte de la Provincia de Santa Fe”

*INFORME*

*Situación 06/09/2017 al 12/09/2017*

- N° 328 -

Con los auspicios de:



***“Precipitaciones que en el área de estudio, fueron oportunas para el trigo y condicionantes para la siembra de girasol y maíz de primera”***

Los pronósticos enunciados se concretaron, la inestabilidad climática se manifestó con diferentes características durante la semana, días soleados y un paulatino incremento de la nubosidad y las temperaturas medias que generaron condiciones de poca estabilidad y precipitaciones. Las mismas presentaron registros pluviométricos variados, siendo el área con mayor impacto la de los departamentos Castellanos, Las Colonias y San Jerónimo, con montos pluviométricos que alcanzaron los 90 y 100 mm. En el resto del área los máximos fluctuaron entre 20 y 65 mm.

Las características ambientales mencionadas y en particular las lluvias permitieron que se recarguen los perfiles de los suelos, en especial los primeros centímetros, favoreciendo el desarrollo sin inconvenientes del trigo en etapa fenológica “emergencia de inflorescencia” (primeras espiguillas), el cual comenzó a definir su ciclo. A contraposición el proceso de siembra en particular del girasol (en los departamentos del centro sur) y del maíz de primera quedó paralizado, a la espera de volver a las condiciones óptimas de siembra, situación que seguiría en suspenso ante las probabilidades de nuevos pronósticos de inestabilidad y precipitaciones.

El seguimiento de esta situación sería una de las acciones a considerar, pues con el transcurso de los días y limitado el proceso de siembra, modificarían las planificaciones o el destino de lotes de un cultivo a otro, siendo la soja de primera la que ocuparía dichos predios.

La condición sanitaria que se presentó hasta esta fecha en los cultivos implantados fue buena y con muy baja presión, ante lo cual deberían continuar las tareas de seguimiento y monitoreo.

**Cuadro N° 1: *situación de la campaña fina - gruesa 2017/2018***

Cultivos	Intención de siembra (ha) campaña 2017/2018	Porcentaje de avance de siembra (%)	Superficie sembrada aproximada (ha)
 Trigo	310.000	<u>100</u>	309.000
 Girasol	119.000	75	89.250
 Maíz de primera	78.500	40	31.400

Para el período comprendido entre el miércoles 13 al martes 19 de septiembre, los pronósticos prevén desde el inicio hasta el viernes 15 a la noche condiciones climáticas inestables con altas probabilidades de precipitaciones de variada intensidad, en toda el área del estudio.

Posteriormente y hasta el final del período, se prevé una situación de estabilidad climática con baja a nula nubosidad y temperaturas medias.

Las temperaturas medias diarias fluctuarían entre mínimas de 09 a 19 °C y máximas de 15 a 29 °C.

Las previsiones climáticas descritas condicionarían la realización de las diferentes actividades en los distintos sistemas productivos.-

### Trigo

✓ Las precipitaciones ocurridas en toda el área implantada con trigo se vieron beneficiadas particularmente por las etapas fenológicas en que se encuentran. Consolidando los estados, los cuales en un 80 % de los cultivares presentaron estado bueno a muy bueno, con lotes excelentes, un 15 % estado bueno y el 5 % estado regular.

Los controles rápidos y puntuales, particularmente en algunas variedades más susceptibles a “roya amarilla”, fueron efectivos y el grado de avance y de afectación ha disminuido. Los monitoreos de las parcelas continuaron monitoreándose y evaluándose cada situación.

Los lotes mostraron los siguientes estados fenológicos: 2 “macollaje” 27 (un tallo principal y siete macollos), 3 “elongación de tallo” 31 (primer nudo detectable), 32 (segundo nudo detectable), 33 (tercer nudo detectable), 37 (hoja bandera visible), 39 (lígula de hoja bandera visible), 4 “preemergencia floral” 41 (vainas de la hoja bandera extendidas), 45 (inflorescencia en mitad de la vaina de la hoja bandera), 47 (vainas de la hoja bandera abiertas) 49 (primeras aristas visibles) y los más avanzados 5 “emergencia de la inflorescencia” 51 (primeras espiguillas de la inflorescencia visibles).-



Lote de trigo sobre rastrojo de soja, con muy buena estructura de plantas y desarrollo, en el sur del departamento Castellanos.-



Lote de trigo, con buen desarrollo y emergencia de inflorescencia, en el centro sur del departamento General Obligado.-

## Girasol

✓ Continuó el proceso de siembra en particular en los departamentos del centro norte del área, el que muy pronto llegaría a su fin.

En el resto del área se ha detenido antes las condiciones ambientales registradas, generando cierta incertidumbre de como continuaría la siembra y si cubriría las intención de siembra mencionadas desde el inicio de la campaña.

El grado de avance fue del orden del 75 %, representando aproximadamente 89.250 ha de la superficie total bajo una intención de siembra de 119.000 ha para el ciclo campaña 2017/2018.

Los lotes sembrados hasta la fecha no han presentado inconvenientes en la germinación. La sanidad fue buena y el desarrollo normal con buena disponibilidad de agua útil en los suelos.

En algunos lotes puntuales la presencia de mildiu (*Plasmopara halstedii*), complicó lo implantado y se decidió resembrarlos.

Se observaron, los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, VE (estado de cotiledón), V<sub>1</sub> (1º par de hojas de más de 4 cm de largo), V<sub>3</sub> (3º par de hojas verdaderas), V<sub>4</sub> (4º par de hojas verdaderas), V<sub>5</sub> (5º par de hojas verdaderas), V<sub>6</sub> (6º par de hojas verdaderas) y los más avanzados V<sub>7</sub> (7º par de hojas verdaderas.-



## Maíz temprano (de primera)

✓ Hasta la fecha, el grado de avance de la siembra estuvo en el orden del 40 %, representando aproximadamente 31.400 ha de la superficie total bajo intención de siembra para este ciclo campaña 2017/2018, que sería de 78.500 ha.

Las condiciones climáticas registradas en la semana, permitieron que la siembra avance hasta las precipitaciones, que condicionaron el proceso y en ciertas áreas de los departamentos del centro sur del área, prendió un alerta la cantidad de

milímetros caídos, los cuales recargaron los suelos y condicionaron las camas de siembra, situación que se continuaría monitoreando.

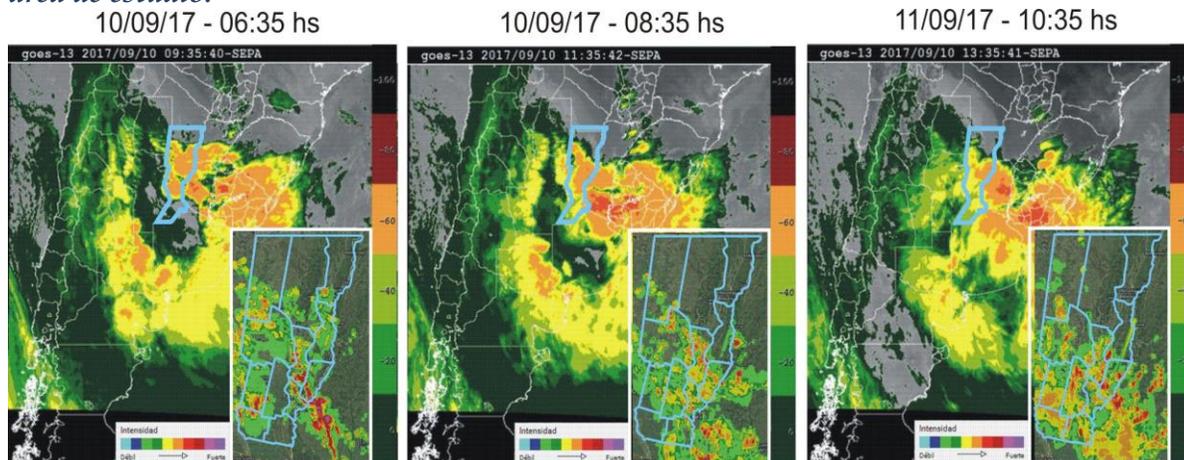
Se observaron, los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, Ve (emergencia), V<sub>1</sub> (1º hoja desarrollada), V<sub>2</sub> (2º hoja desarrollada), V<sub>3</sub> (3º hoja desarrollada) y los más avanzados V<sub>4</sub> (4º hoja desarrollada).-



### Información de las variables climáticas

Para comprender las condiciones climáticas que se manifestaron en este lapso de tiempo y el panorama que se puede plantear en los próximos días, se comparan en igual período los últimos 5 años, para observar el comportamiento y seguir los posibles efectos que pudieran ocurrir en cosecha fina 2017 y comienzo cosecha gruesa 2017/2018.

**Imagen N° 1:** *secuencia de imágenes visualizando en avance, el área de afectación y grado de intensidad del evento climático registrado en los distintos departamentos del área de estudio.*



Fuente primaria de imágenes: <http://sepa.inta.gov.ar/>  
<http://www.rain-alarm.com/>

Elaboración: Equipo SEA

**Cuadro N° 2: rango de precipitaciones registradas, cantidad de días de lluvia, porcentaje de cobertura en los departamentos del centro-norte de la provincia de Santa Fe, en el período del 06 al 12 de septiembre (hasta 20 hs).**

DEPARTAMENTO	PRECIPITACIONES			
	Min (en mm)	Max (en mm)	Días de lluvia	Cobertura
9 de Julio	2	20	1	40 %
Vera	5	20	1	50 %
General Obligado	2	15	1	40 %
San Cristóbal	2	50	2	100 %
San Justo	1	65	2	100 %
San Javier	7	40	1	100 %
Castellanos	10	100	4	100 %
Las Colonias	5	90	3	100 %
La Capital	8	45	2	100 %
Garay	8	35	2	100 %
San Martín	5	60	2	100 %
San Jerónimo	10	100	2	100 %

**Cuadro N° 3: temperaturas mínimas y máximas registradas en localidades de los distintos departamentos del área de estudio.**

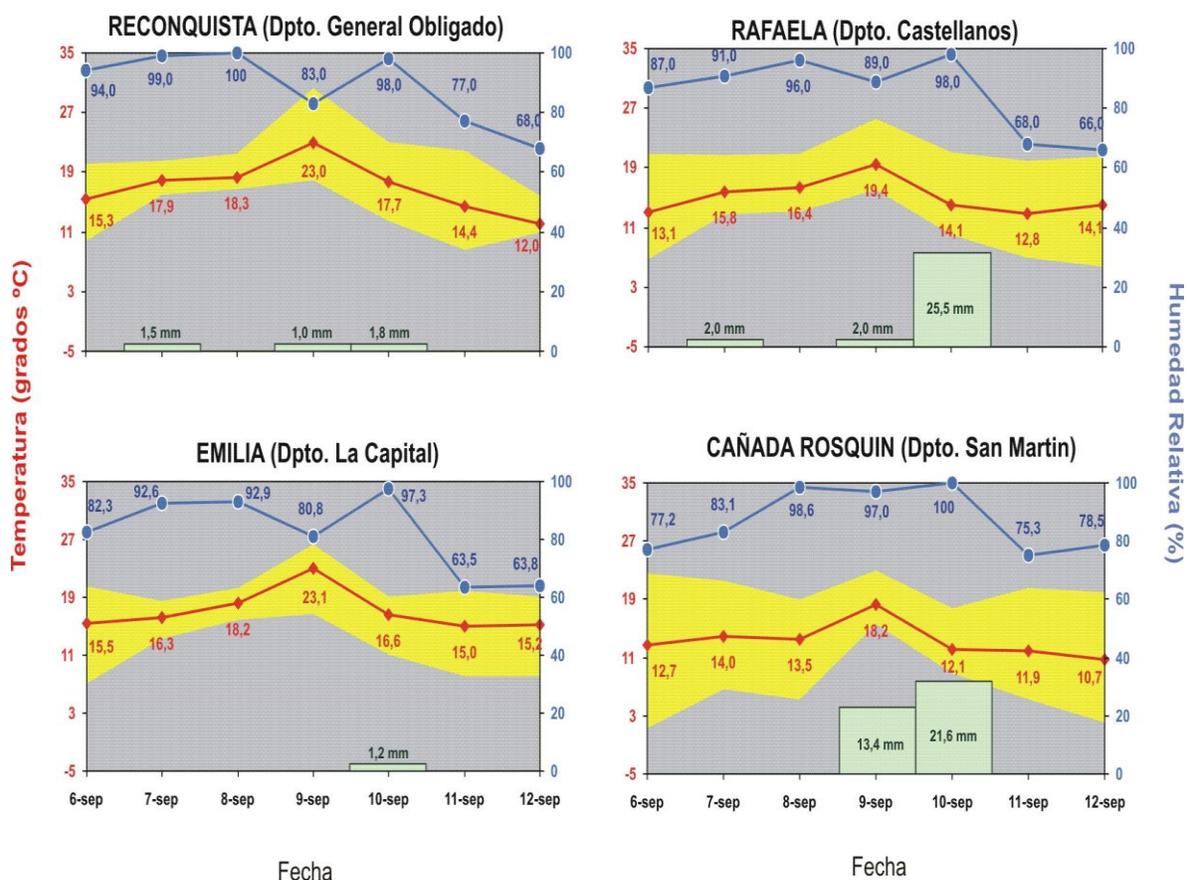
LOCALIDAD	TEMP.	6-sep.	7-sep.	8-sep.	9-sep.	10-sep.	11-sep.	12-sep.
		Cañada Rosquín (San Martín)	Min	1,2	6,5	5,2	15,4	8,8
	Max	22,4	21,4	18,8	22,9	17,7	20,4	19,9
Colastiné (La Capital)	Min	10,8	13,1	15,6	17,1	10,9	8,8	8,3
	Max	22,9	23,0	21,3	26,5	19,8	21,5	22,5
Emilia (La Capital)	Min	7,0	13,3	15,8	16,7	11,0	8,0	8,0
	Max	20,4	18,4	20,3	26,3	19,1	19,9	19,0
Garabato (Vera)	Min	9,5	16,2	16,8	17,9	12,7	9,2	12,0
	Max	20,2	20,4	21,0	29,4	23,2	21,9	16,0
La Cigüeña (9 de Julio)	Min	8,1	15,9	16,5	17,8	11,9	5,1	11,9
	Max	22,2	19,7	20,3	24,9	20,1	22,3	18,8
Monje (San Jerónimo)	Min	6,9	10,8	9,9	16,1	8,5	8,1	4,6
	Max	20,8	18,7	16,4	24,3	18,1	18,9	18,7
Rafaela (Castellanos)	Min	6,6	12,6	13,0	16,0	10,0	6,8	5,7
	Max	20,9	20,7	20,9	25,5	21,1	19,9	20,4
Reconquista (General Obligado)	Min	9,7	15,9	16,7	17,9	12,5	8,6	10,9
	Max	20,0	20,5	21,4	30,1	23,0	21,7	15,7
Tacuarendí (General Obligado)	Min	14,8	16,0	17,6	19,1	14,0	8,1	11,1
	Max	20,8	23,8	23,7	30,5	22,6	20,9	18,9

Las temperaturas mínimas registradas oscilaron entre 1,2 °C y 19,1 °C y las máximas entre 15,7 °C y 30,5 °C, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 3,8 °C de mínima y 21,2 °C de máxima.

El seguimiento del comportamiento de las temperaturas es importante, ya que repercute considerablemente en los cultivares implantados y en los estados fenológicos de los cultivos.

A modo de ejemplo se muestra en los gráficos siguientes las temperaturas medias diarias del aire, su amplitud térmica y la humedad relativa ambiente en la localidad de Reconquista del departamento General Obligado, en la localidad de Rafaela del departamento Castellanos, en la localidad de Emilia del departamento La Capital y en la localidad de Cañada Rosquín del departamento San Martín que se reflejarán en las futuras respuestas de los distintos cultivos.

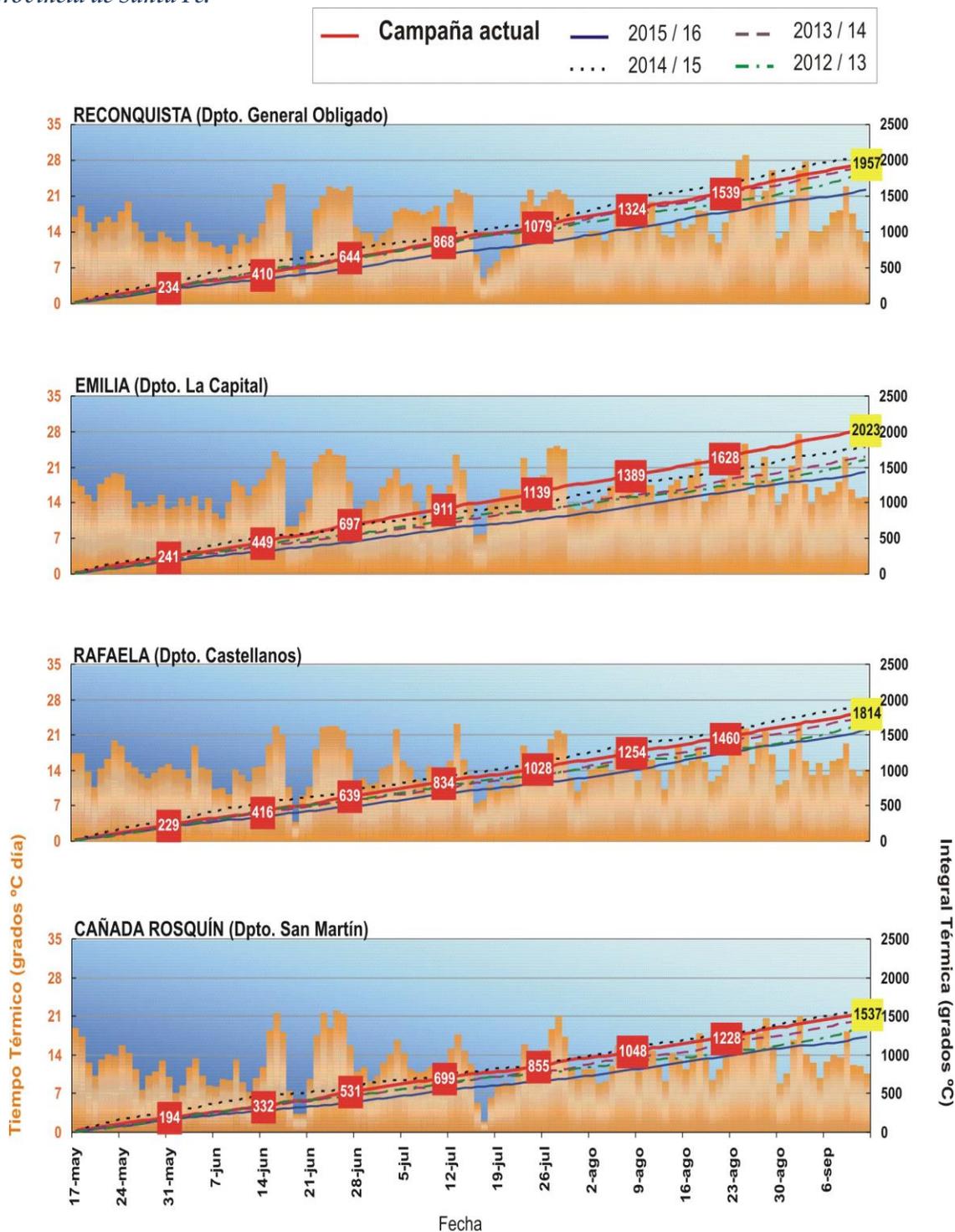
Gráfico N° 1:



La humedad relativa ambiente durante la semana fluctuó en niveles altos a medios altos, con valores que oscilaron entre los 68,0 % - 100 % en el sector norte; 66,0 % - 98,0 % y 63,5 % - 97,3 % en el centro de la región y 75,3 % - 100,0 % en el sur. La amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 3,8 °C a 21,2°C, con

variaciones en el período y con tendencia a mantenerse constante en el final de la misma para toda el área.

Gráfico N° 2: *comparativo de Tiempo Térmico (en grados °C día) e Integral Térmica o Calor Acumulado (en grados °C) desde el 17/05/17 al 12/09/17 en 4 localidades del centro norte de la provincia de Santa Fe.*



**Gráfico N° 3:** comparativo de temperaturas extremas (en grados °C), amplitud térmica, humedad relativa del ambiente (en %) y precipitación diaria (en mm) durante el ciclo de cultivo de TRIGO en 4 localidades del centro norte de la provincia de Santa Fe.

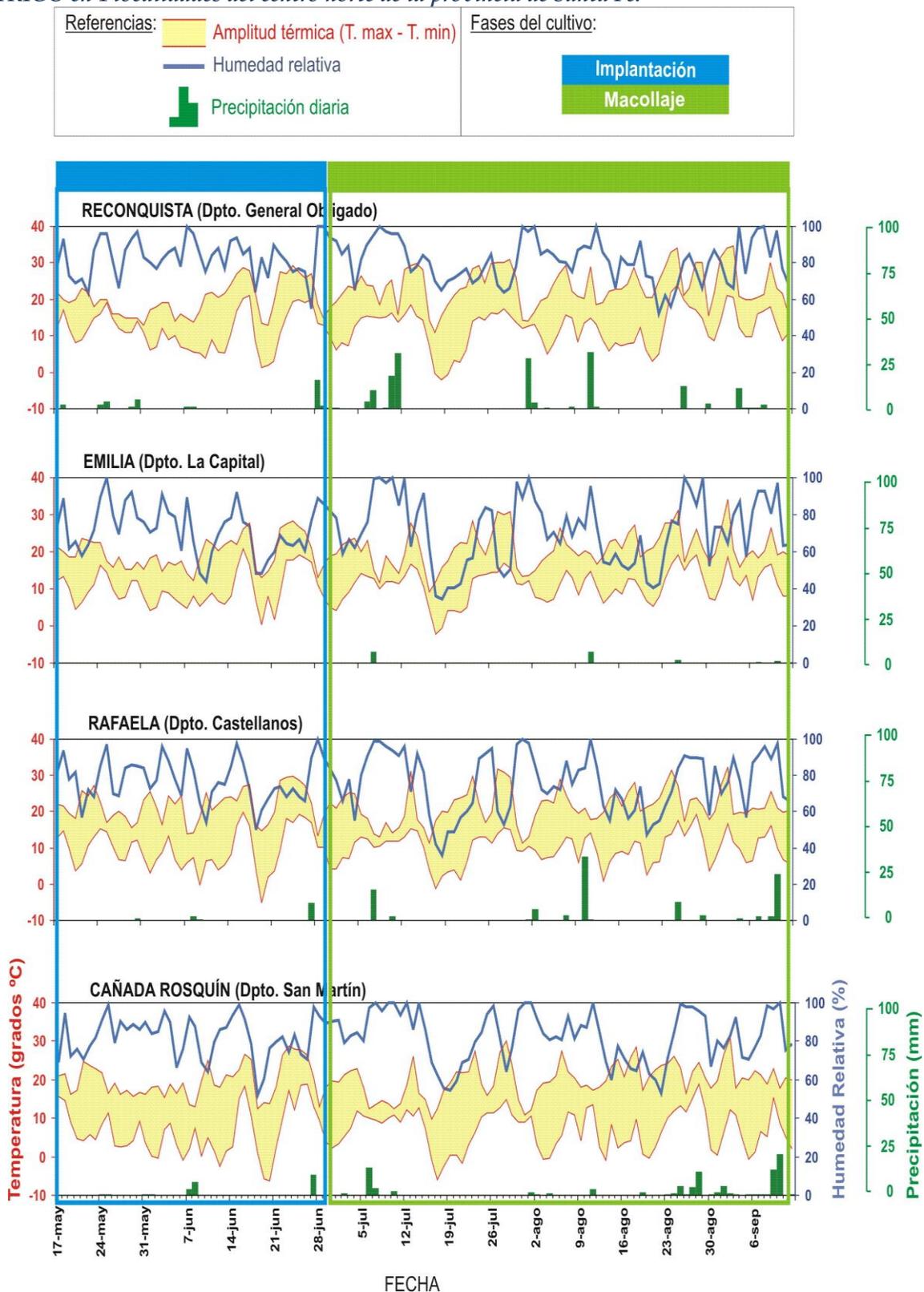


Gráfico N° 4: **Número de Horas de Frío** (temperatura < 7°C), **número de días con horas de frío** y **Promedio de horas de frío / día** acumulados durante **84 días de invierno** de los últimos 5 años, en 4 localidades del centro-norte de la provincia de Santa Fe.

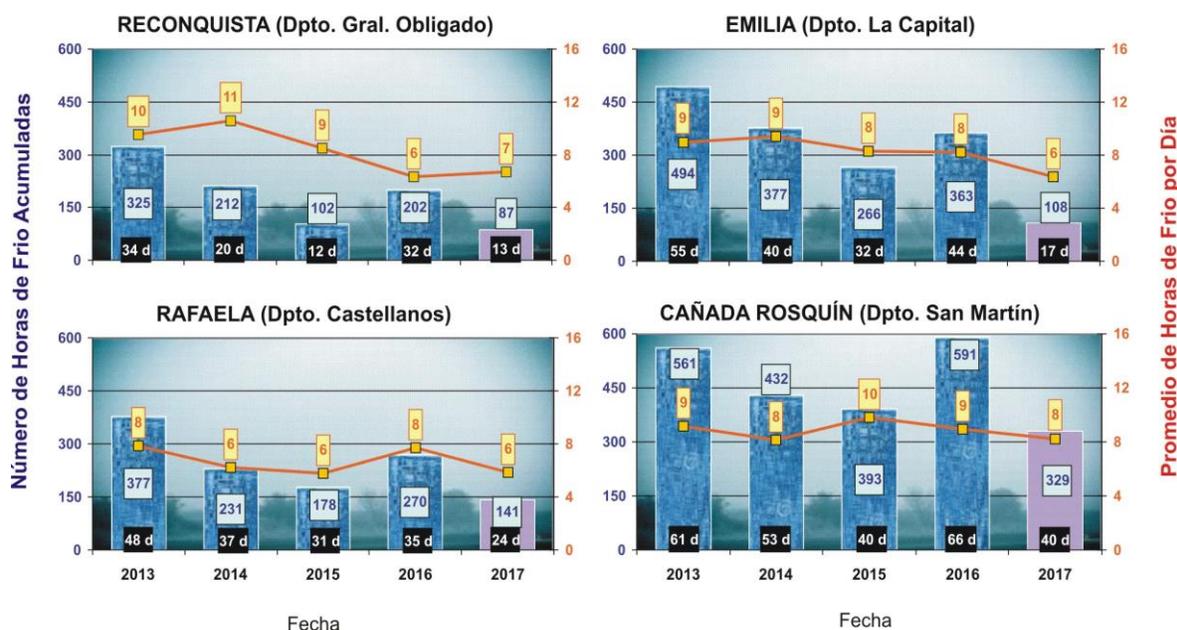


Gráfico N° 5: **Precipitación total** para **12 días** días del mes septiembre desde el 2002, en 4 localidades del centro - norte de la provincia de Santa Fe.

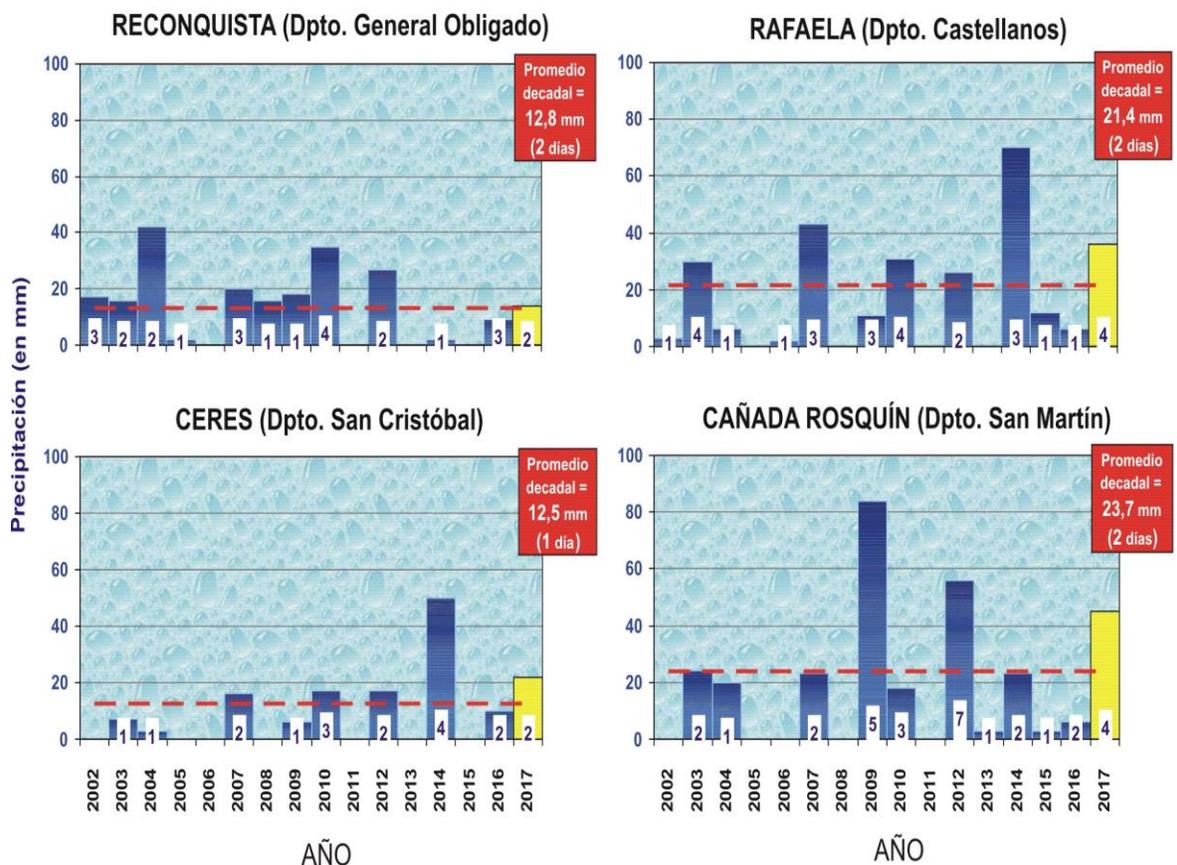
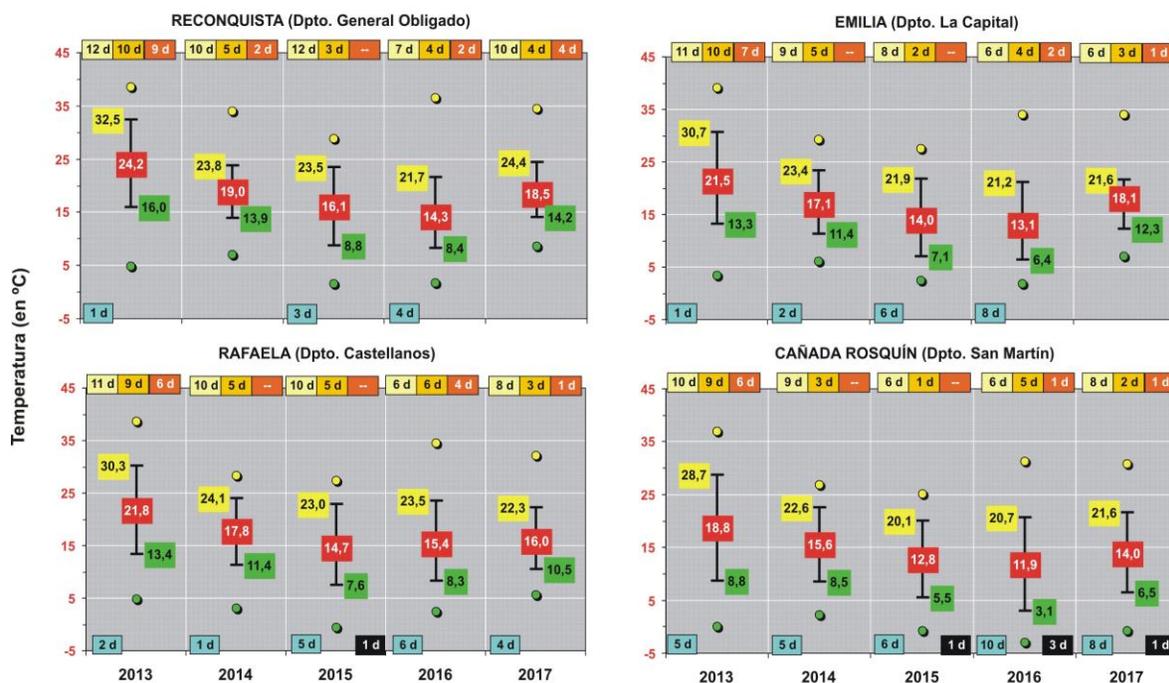


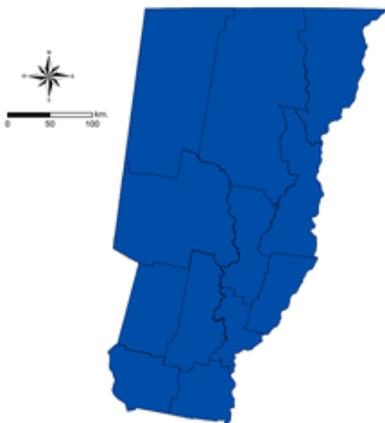
Gráfico N° 6: temperaturas **medias**, **mínimas** (promedio y extremas), **máximas** (promedio y extremas) y número de días con temperaturas inferiores a **7 °C** y con temperaturas superiores a **20 °C** / **25 °C** / **30 °C** para **12 días** del mes de septiembre los últimos 5 años, en 4 localidades del centro - norte de la provincia de Santa Fe.



Mapa n° 1:

### Agua Útil (AU) (00 - 20 cm)

En la superficie que comprenden los departamentos del centro-norte de la provincia, los perfiles de los suelos presentaron de buena a muy buena disponibilidad de agua útil, con sectores saturados o sobresaturados.



Las condiciones ambientales de la semana posibilitaron que los horizontes superficiales - subsuperficiales se recargasen y cubriesen la demanda de agua de los cultivos de trigo y la óptima disponibilidad de agua útil en la cama de siembra para el girasol y el maíz de primera.

Las superficies con sectores encharcados y anegados han nuevamente ocupado lugar, revirtiendo el proceso de disminución que veían desarrollando, debido a los milímetros caídos y al ascenso del nivel freático, en particular los departamentos Castellanos, San Martín, San Jerónimo y Las Colonias.-

Informantes que colaboran para la confección del presente informe:

Agradecimiento: a todos los Ingenieros Agrónomos y técnicos de las cooperativas, asesores privados y productores ubicados en los distintos departamentos del área de estudio centro - norte de la Provincia de Santa Fe.-