



*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 02/11/2016 al 08/11/2016*

**- N° 284 -**

Con los auspicios de:





***“En el centro sur fue pleno el proceso de siembra de soja de primera y en el norte el proceso de cosecha de trigo”***

Cinco a seis días soleados con estabilidad climática y progresivo aumento de temperatura y luego una nueva manifestación de inestabilidad climática con ocurrencia de precipitaciones se concretó en un 70 % del área de estudio, siendo muy variada la distribución geográfica y el grado de incidencia. Los departamentos del norte (Nueve de Julio, Vera, General Obligado y San Justo), fueron los que registraron los mayores montos pluviométricos (superior a 65 mm).

Los milímetros de agua caída crearon condiciones de encharcamiento y parcialmente anegamiento muy desfavorables para los cultivares de trigo (en etapa de espigazón y comienzo de llenado de grano), girasol y maíz temprano implantados, en particular en las posiciones topográficas bajas del paisaje, que ya presentaban suelos de saturados a muy saturados.

Las condiciones ambientales registradas en la semana permitieron atenuar la impaciencia de los productores y aumentar el ritmo a tres actividades que marcaron incesantes movimientos y particularidades en estos días: **siembra** (en los departamentos del centro sur: San Jerónimo, San Martín, Castellanos, Las Colonias, La Capital y parte sur de San Justo), **cosecha** (en los departamentos del norte: Nueve de Julio, Vera y General Obligado) y **aplicaciones** para el control de malezas, en gran parte de los departamentos.

**Cuadro N° 1: *situación de la campaña fina - gruesa 2016/2017***

Cultivos	Intención de siembra (ha) campaña 2015/2016	Porcentaje de avance de siembra (%)	Superficie sembrada aproximada (ha)
 Arroz	30.000	80	24.000
 Soja de primera	900.000	18	162.000

Para el período comprendido entre el miércoles 09 y el martes 15 de noviembre de 2016, los pronósticos prevén desde el inicio hasta el sábado 12 estabilidad climática, alternando días soleados y otros con nubosidad (alguna probabilidad de chaparrones). Muy buenas condiciones, con aumento progresivo de las temperaturas medias diarias. Posterior a dicha fecha comenzaría a desmejorar y se manifestaría una nueva inestabilidad climática hasta el final del período, con un paulatino aumento de la nubosidad y altas probabilidades de precipitaciones en toda el área de estudio. Las temperaturas medias diarias

aumentarían gradualmente y fluctuarían entre mínimas de 11 y 21 °C y máximas de 24 y 36 °C.-

## Trigo

✓ El proceso de cosecha en los departamentos del norte del área de estudio (Nueve de Julio, Vera y General Obligado), ante las favorables condiciones climáticas y ausencia de precipitaciones (6 días), mantuvo un ritmo sostenido de avance.

Las rendimientos máximos obtenidos fluctuaron entre 25 - 30 - 33 qq/ha, (algunos lotes puntuales de 40 qq/ha) y los mínimos entre 16 - 18 qq/ha, reiterándose lo mencionado en el informe anterior que lo más importante estuvo en la calidad del trigo obtenido, algo no manifestado en las campañas anteriores.

Los cultivares continuaron presentando un estado general de bueno a muy bueno, con lotes puntuales excelentes en un 80 %, atravesando el período de llenado de grano y comienzo de fin de ciclo sin inconvenientes, (al margen de alguna situación climática puntual), con una proyección en la estimación de rendimientos promedios superior a 36 qq/ha.

En estado bueno, con lotes puntuales en estado regular el 18 %, con un rendimiento promedio estimado entre 26 a 30 qq/ha y el 2 % restante en estado regular, en particular en lotes complejos por la composición de los suelos y la posición topográfica, con rendimientos promedios inferiores a 22 qq/ha.

En los cultivares se observó en estos días un aumento marcado de roya en hoja (anaranjada) y tallo, así como también un incremento del complejo de manchas (amarilla y septoria). Se observó una moderada presencia de chinches y de pulgones, siendo baja su incidencia en este final de ciclo.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: un bajo porcentaje en 5 “emergencia de la inflorescencia”, 51 (primeras espiguillas de la inflorescencia visibles), 55 (mitad de la inflorescencia emergida), 59 (emergencia completa de la inflorescencia); 6 “antesis” 61 (comienzo de antesis) 65 (mitad de antesis), 69 (antesis completa); 7 “grano lechoso” 75 (medio grano lechoso) 77 (grano lechoso avanzado); 8 “grano pastoso” 83 (comienzo de grano pastoso), 87 (pastoso duro); 9 “madurez” 91 (cariopse duro, difícil de dividir) y los lotes más avanzados en 92 (cariopse duro, no se marca con la uña).-



## Girasol

✓ Los cultivares manifestaron de buen a muy buen estado en un 82 % con crecimiento, desarrollo, muy buen stand y estructura de las plantas, el 18 % restante con algunos problemas en la germinación, excesos hídricos y cierta heterogeneidad en los lotes, realidad que lentamente fue modificándose en forma favorable esta última semana.

Con condición sanitaria buena y baja presión de enfermedades y con aumento de malezas ante las sucesivas precipitaciones e impedimento para las tareas de control por falta de piso.

Los cultivos implantados presentaron los siguientes estados fenológicos: V “estado vegetativos” 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), V<sub>7</sub> (7º par de hojas verdaderas), V<sub>8</sub> (8º par de hojas verdaderas), V<sub>9</sub> (9º par de hojas verdaderas), R “estados reproductivos” R<sub>2</sub> (distancia de menos de 2 cm entre la inserción del botón floral y la última hoja) y los más avanzados en un bajo porcentaje R<sub>3</sub> (distancia de más de 2 cm entre la inserción del botón floral y la última hoja).-





Lote de girasol sobre rastrojo de soja, con buen desarrollo, en comienzo de floración, en el sureste del departamento Vera.-



Lote de girasol, en pleno crecimiento y desarrollo, con muy buena estructura de plantas, 100 % uniformidad, en el sur del departamento San Cristóbal.-

### Maíz temprano (de primera)

✓ Los cultivares presentaron un estado general de bueno a muy bueno sin complicaciones ni limitantes. Se desarrollaron bajo condiciones ambientales óptimas, por las temperaturas medias diarias y la muy buena disponibilidad de agua útil en los suelos. Continuaron realizándose controles de orugas cortadoras y aplicaciones de refertilizaciones con nitrógeno en la semana.

Se observaron, en toda el área, los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos” V<sub>1</sub> (1º hoja desarrollada), V<sub>2</sub> (2º hoja desarrollada), V<sub>3</sub> (3º hoja desarrollada), V<sub>4</sub> (4º hoja desarrollada), V<sub>5</sub> (5º hoja desarrollada), V<sub>6</sub> (6º hoja desarrollada), V<sub>7</sub> (7º hoja desarrollada), V<sub>8</sub> (8º hoja desarrollada), V<sub>9</sub> (9º hoja desarrollada) y los más avanzados en V<sub>10</sub> (10º hoja desarrollada).-



Lote de maíz de primera sobre rastrojo de soja, en pleno proceso de crecimiento, 100 % uniformidad de lote, en el centro del departamento Castellanos.-



Lote de maíz de primera sobre rastrojo de soja, en desarrollo, con buen stand y estructura de plantas, en desarrollo, en el centro del departamento San Jerónimo.-

## Arroz

✓ El proceso de siembra en el área arroceras de la provincia de Santa Fe continuó avanzando en forma acelerada alcanzando un 80 % de lo proyectado, con una intención de siembra de 30.000 ha, representando aproximadamente unas 24.000 ha.

Paralelamente, se continuó resembrando los lotes que fueron afectados por las lluvias y las bajas temperaturas de octubre.

Comenzó el riego en la mayoría de las arroceras, la aplicación de nitrógeno en forma de urea y el control de malezas propias del cultivo.

El arroz presentó en general buen aspecto, en estado fenológico de 5 - 6 hojas y principio de macollaje los cultivares más avanzados. No se detectaron enfermedades e insectos de etapa temprana, como pulgones, gorgojos y pulguillas.

La evolución de los cultivares fue buena en la semana.-

## Soja de primera

✓ El proceso de siembra avanzó a muy buen ritmo en estos últimos 5 a 6 días particularmente en los departamentos del centro - sur del área de estudio, donde el movimiento de equipos y sembradoras fue constante y la tarea se concretó bajo condiciones óptimas de temperaturas medias diarias y agua útil disponible en la cama de siembra.

El grado de avance fue de 18 %, representando aproximadamente 162.000 ha, expresando un retraso de 17 % con respecto a la campaña 2015/2016. Sobre una intención de siembra, similar a la del año anterior, de 900.000 ha.-

=====

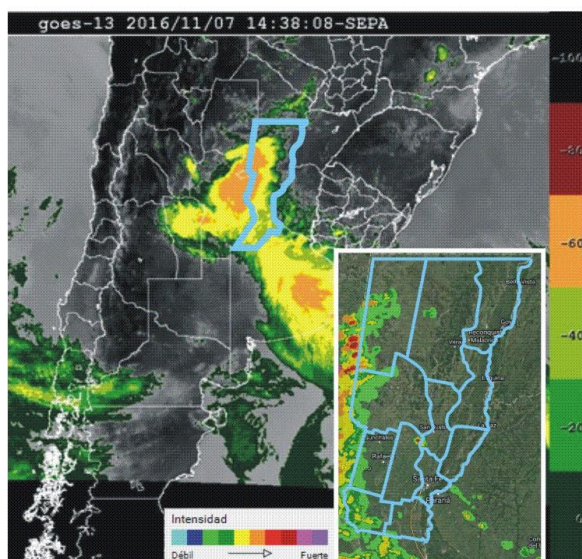


## Información de las variables climáticas

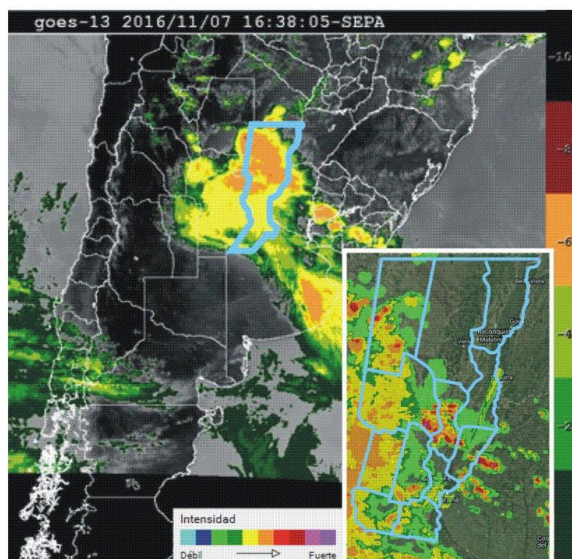
Para comprender las condiciones climáticas que se manifestaron en este lapso de tiempo y el panorama que se puede plantear en los próximos días, se comparan en igual período los últimos 5 años, para observar el comportamiento y seguir los posibles efectos en el futuro de la cosecha fina campaña 2016 y cosecha gruesa 2016/2017 que pudieran ocurrir.

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

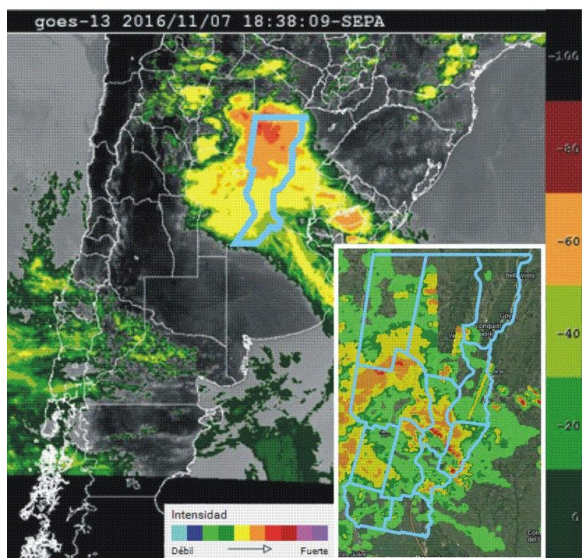
07/11/16 - 11:38 hs



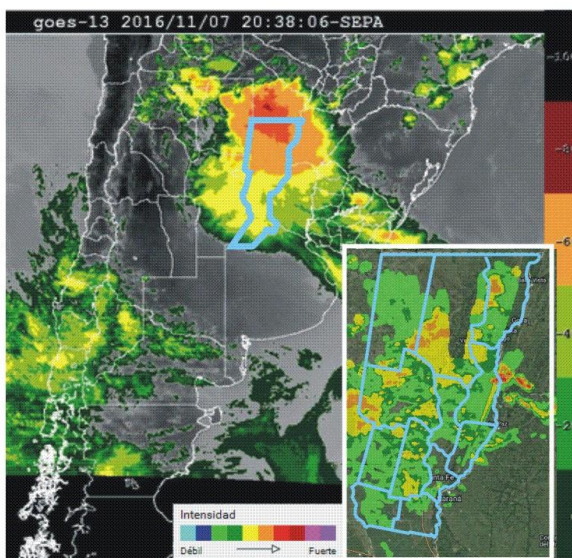
07/11/16 - 13:38 hs



07/11/16 - 15:38 hs



07/11/16 - 17:38 hs



**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 02 al 08 de noviembre (hasta 20 hs).*

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>PRECIPITACIONES</b>			
	<i>Min (en mm)</i>	<i>Max (en mm)</i>	<i>Días de lluvia</i>	<i>Cobertura</i>
<i>9 de Julio</i>	8	65	1	100 %
<i>Castellanos</i>	2	15	1	100 %
<i>Garay</i>	2	20	1	80%
<i>General Obligado</i>	7	80	1	100 %
<i>La Capital</i>	1	5	1	30 %
<i>Las Colonias</i>	2	15	1	80 %
<i>San Cristóbal</i>	10	45	1	100 %
<i>San Javier</i>	2	10	1	80 %
<i>San Jerónimo</i>	2	5	1	50 %
<i>San Justo</i>	5	75	1	90 %
<i>San Martín</i>	2	12	1	100 %
<i>Vera</i>	3	70	1	100 %



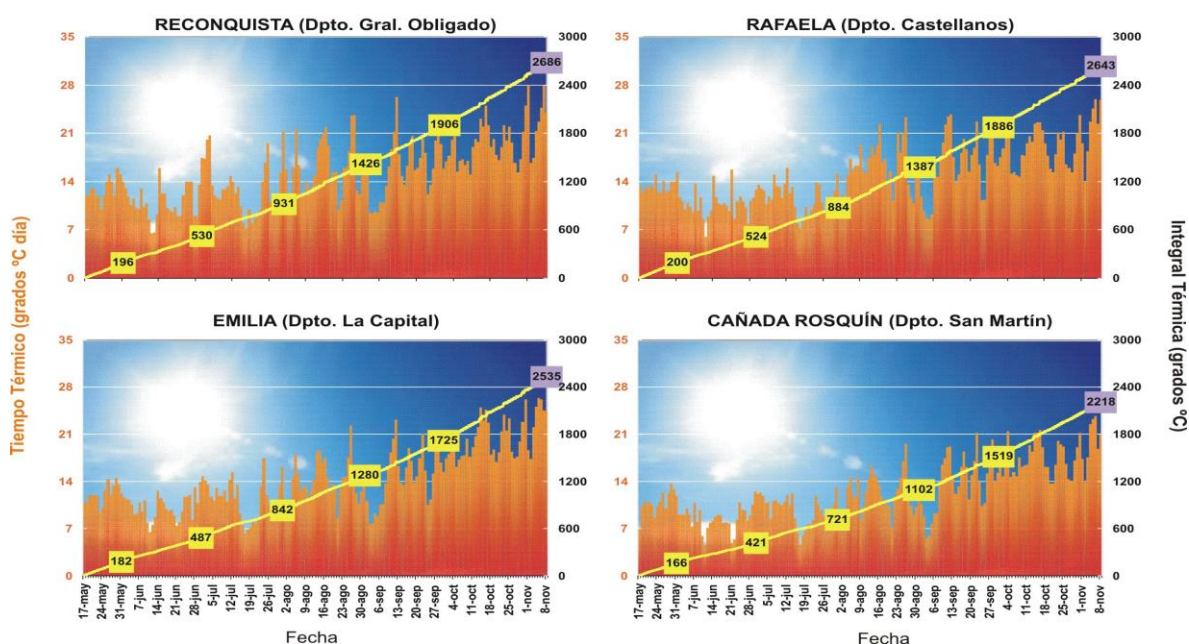
**Cuadro N° 3: temperaturas mínimas y máximas registradas en localidades de los distintos departamentos del área de estudio.**

LOCALIDAD	TEMP.	2-nov.	3-nov.	4-nov.	5-nov.	6-nov.	7-nov.	8-nov.
Calchaquí (Vera)	Min	7,6	7,9	12,1	13,8	15,5	19,9	18,9
	Max	22,7	28,2	32,2	32,9	35,5	35,7	30,2
Cañada Rosquín (San Martín)	Min	5,5	7,0	11,8	13,9	11,5	14,7	15,1
	Max	22,3	27,6	32,4	31,8	34,4	24,0	28,9
Ceres (San Cristóbal)	Min	7,0	10,0	14,0	14,0	16,0	17,0	17,0
	Max	21,0	29,0	33,0	33,0	36,0	30,0	28,0
Franck (Las Colonias)	Min	8,0	11,0	14,2	18,0	18,2	19,4	18,0
	Max	24,9	30,4	34,9	34,3	37,1	30,9	31,7
Garabato (Vera)	Min	9,0	6,6	10,4	11,2	13,3	19,5	18,5
	Max	23,1	27,0	30,6	31,7	34,4	33,7	29,8
La Cigüeña (9 de Julio)	Min	5,7	8,0	10,8	12,8	14,0	19,2	16,8
	Max	24,7	28,5	32,1	32,4	35,5	30,9	29,8
Monje (San Jerónimo)	Min	6,6	10,7	11,0	16,1	16,1	16,8	16,4
	Max	23,4	28,0	32,8	31,0	32,8	27,9	26,6
Rafaela (Castellanos)	Min	4,9	8,2	12,1	15,0	17,3	18,7	17,1
	Max	23,2	28,2	33,0	33,3	36,1	28,8	29,0
Reconquista (Gral. Obligado)	Min	8,1	8,0	12,3	13,3	14,5	20,2	19,5
	Max	22,3	26,9	30,8	31,4	34,9	33,9	3,0
Recreo (La Capital)	Min	9,1	10,1	12,7	16,2	20,0	20,0	18,2
	Max	23,2	28,7	34,6	31,7	35,0	33,7	30,7
Santa Fe (La Capital)	Min	8,9	12,8	15,6	19,1	21,6	21,2	18,3
	Max	24,7	29,7	35,0	33,3	37,0	33,7	31,1
Tacuarendí (Gral. Obligado)	Min	11,4	9,0	14,2	13,3	15,0	20,5	20,6
	Max	21,4	25,4	28,5	31,3	33,9	33,8	28,3
Villa Ana (Gral. Obligado)	Min	10,4	9,3	11,6	13,6	15,1	20,2	19,5
	Max	22,2	26,7	31,4	31,8	35,2	36,3	29,1

Las temperaturas mínimas registradas oscilaron entre 4,9 °C y 21,6 °C y las máximas entre 21,0 °C y 37,1 °C, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 4,9 °C y 37,1 °C.

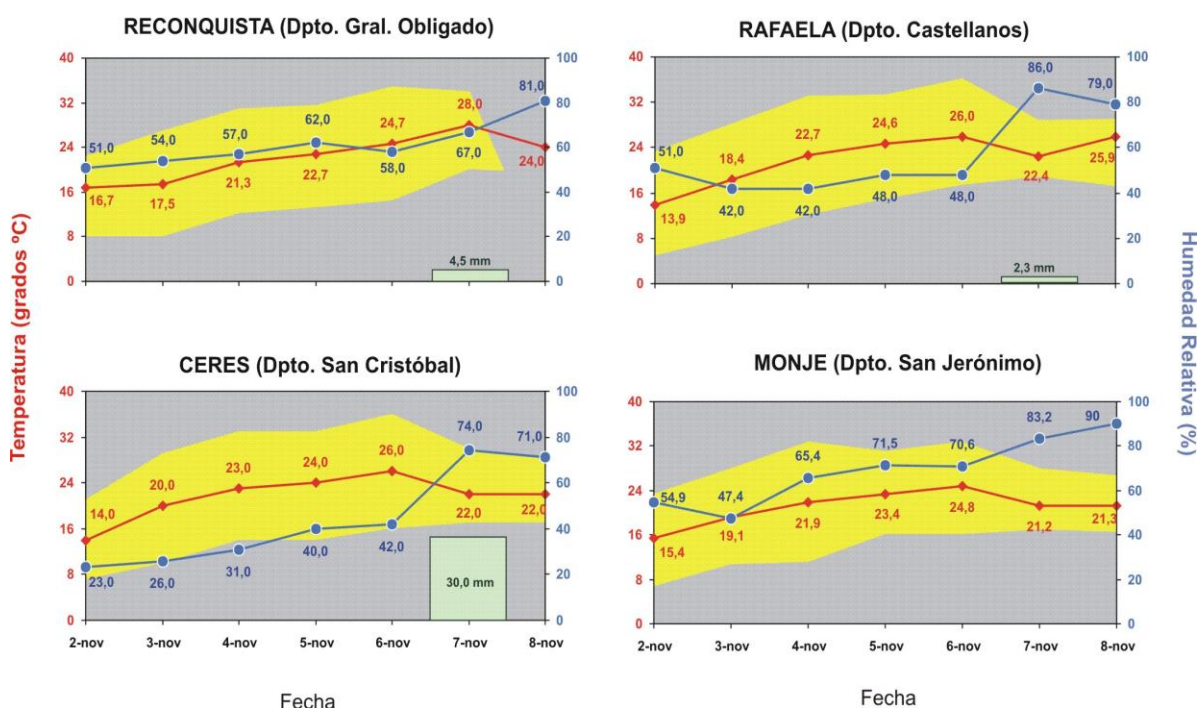
El seguimiento del comportamiento de las temperaturas es importante, ya que repercute considerablemente en los cultivares implantados y en los estados fenológicos de los cultivos.

Gráfico N° 1: *comparativo de tiempo térmico (en grados °C día) e integral térmica o calor acumulado (en grados °C) desde el 17/05/16 al 08/11/16 en 4 localidades de la centro norte de la provincia de Santa Fe.*



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 Ceres del departamento San Cristóbal y en la localidad de Monje del departamento San Jerónimo que se reflejarán en las futuras respuestas de los distintos cultivos.

Gráfico N° 2:



La humedad relativa ambiente durante la semana fluctuó en niveles de medios a levemente bajos, con valores que oscilaron entre los 51,0 % - 62,0 % - 81,0 % y 23,0 % - 40,0 % - 71,0 % en el sector norte, 51,0 % - 48,0 % - 79,0 % en el centro de la región y el sur presentó un comportamiento con valores que variaron entre los 54,9 % - 71,5 % - 90,0 %, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 4,9 °C a 37,1 °C, con variación en la semana y con tendencia a disminuir al final de la misma para toda el área.-

Gráfico N° 3: **Precipitación total** y **Cantidad de días de lluvia** para **8 días** del mes de **noviembre** desde el 2002, en 4 localidades del centro - norte de la provincia de Santa Fe.

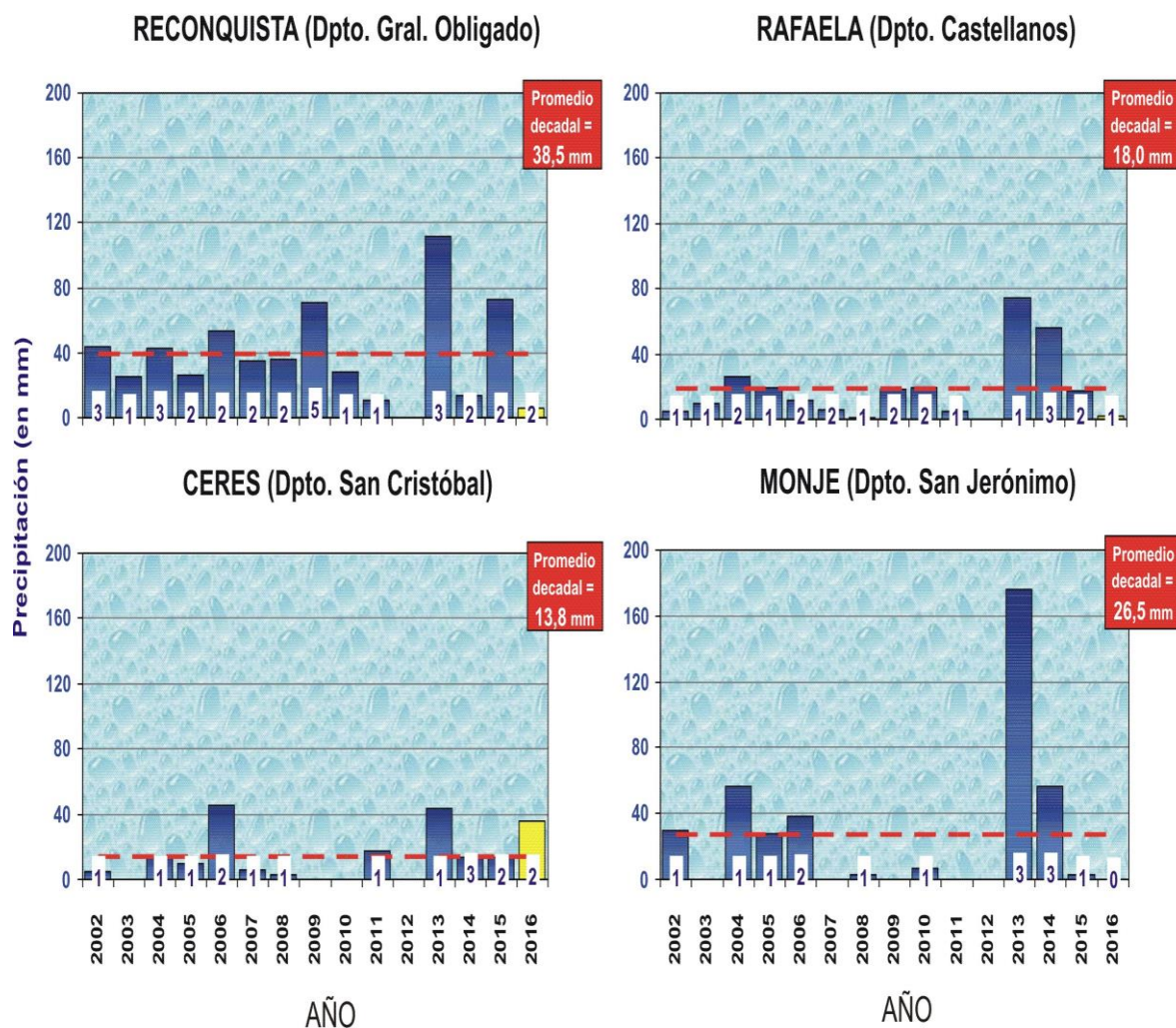
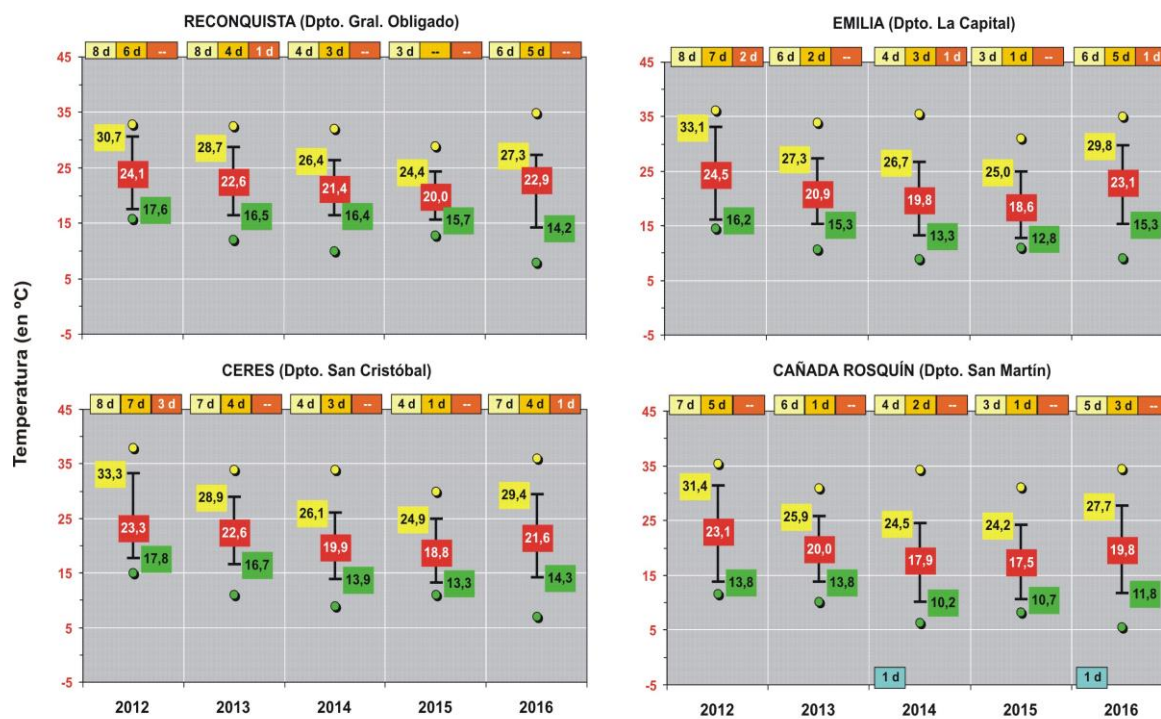




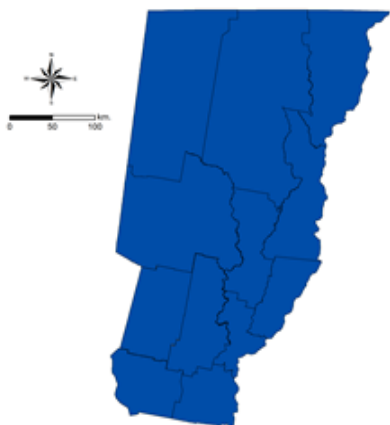
Gráfico N° 4: **temperaturas medias**, **mínimas** (promedio y extremas), **máximas** (promedio y extremas) y número de **heladas** y días con temperaturas inferiores a **7 °C** y temperaturas superiores a **25 °C** / **30 °C** / **35 °C** para **8 días** el mes de noviembre de los últimos 5 años, en 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 de Santa Fe, los perfiles de los suelos presentaron de buena a muy buena disponibilidad de agua útil.



Las condiciones ambientales de la semana y las nuevas precipitaciones mantuvieron y recargaron los horizontes superficiales - subsuperficiales cubriendo la demanda de agua por parte de los cultivos implantados (trigo, girasol, maíz de primera, arroz).

La superficie con sectores encharcados y anegados se ha mantenido y aumentado levemente en los departamentos San Cristóbal, San Justo, 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.-