



*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 del 01/02/2017 al 07/02/2017**

**- N° 297 -**

Con los auspicios de:



### ***“Con complicaciones y consecuencias no previstas, cerró el proceso de siembra y de resiembra”***

Semana con inestabilidad climática, días soleados, altas temperaturas y con procesos de evaporación y evapotranspiración muy activos. Las precipitaciones registradas fueron de importancia en los departamentos del norte; en el resto de los mismos diferentes áreas continuaron modificando su situación, así como también los sistemas productivos presentaron distintos y desiguales grados de recuperación.

La mayor actividad y movimiento de equipos y máquinas se concretó en el **proceso de siembra y resiembra** de soja de segunda, sorgo granífero y maíz de segunda y en las **aplicaciones, monitoreos, seguimientos y controles** de los cultivos.

Dichas actividades fueron realizadas sin grandes inconvenientes y en muy pocos sectores limitados o condicionados por el estado del piso y de los caminos secundarios o terciarios intransitables, hasta que se concretaron los pronósticos de lluvia.

A posteriori las tareas fueron de monitoreo y seguimiento, dando por finalizado todo proceso de siembra y resiembra.

Para el período comprendido entre el miércoles 08 y el martes 14 de febrero de 2017, los pronósticos prevén desde el inicio hasta el jueves 09 a la noche condiciones de cierta estabilidad climática, con un aumento paulatino de la nubosidad y de las temperaturas medias diarias. Luego cambiarían las condiciones y se manifestarían ambientes de inestabilidad donde se generarían altas probabilidades de precipitaciones en toda el área de estudio, destacando que en los departamentos del norte (Nueve de Julio, Vera y General Obligado) se registrarían los mayores montos pluviométricos. Situación que complicaría las actividades y sistemas productivos en las áreas afectadas.

Las temperaturas medias diarias fluctuarían entre mínimas de 16 y 22 °C y máximas de 23 y 35 °C.-

### **Girasol**

✓ El paso de un frente de tormenta con ocurrencia de precipitaciones condicionó y detuvo el proceso de cosecha que se encontraba a días de su finalización, lográndose los grados de avance siguientes en los distintos departamentos, con muy poca o nula variación en los rendimientos ya enunciados;

en el departamento General Obligado 100 %, (rendimiento promedio entre 13 a 15 qq/ha), en el departamento Vera en un 100 % (rendimiento promedio entre 15 a 17 qq/ha), en el departamento Nueve de Julio en un 100 % (rendimiento promedio entre 18 a 21 qq/ha), en los departamentos San Cristóbal, Las Colonias, San Justo, San Javier y La Capital en un 95 % (rendimiento promedio entre 18 a 24 qq/ha) con lotes puntuales de 26 a 29 qq/ha y en el resto de los departamentos un 85 % (rendimiento promedio entre 17 a 20 qq/ha).

Se estimó un rendimiento promedio entre 16 a 18 qq/ha para esta campaña 2016/2017.

Los cultivares que aún no se han cosechado presentaron secuelas muy marcadas por los eventos ocurridos; observándose lotes con sectores encharcados y zonas topográficas bajas totalmente anegadas, volteo o caída de plantas (por vientos y suelos saturados o sobresaturados), con ataques de loros y palomas, que con el transcurso de los días aumentaron el deterioro condicionando la decisión de cosecharlo o **no**.

Los cultivos implantados presentaron el siguiente estado fenológico; R<sub>9</sub> “Madurez fisiológica” (parte de atrás del capítulo y las brácteas de color amarillento o marrón oscuro).-



### Maíz temprano (de primera)

✓ En función de cada situación o explotación agropecuaria, en respuesta al período muy húmedo que soportaron y a las posiciones topográficas de los lotes se observó un amplio rango de afectación y de estado general de los cultivares. Las buenas condiciones climáticas de la semana permitieron que el proceso de picado - rollos (autoconsumo) se desarrollara a pleno, estimándose que un 28 % del área sembrada fue con dicho fin, cubriendo una etapa de reserva para

las diferentes cuencas lecheras y ganaderas en el área de estudio, con un rendimiento promedio entre 10 a 12 metros/bolsa/ha, con buena calidad de lo obtenido, pese a que las expectativas eran mayores.

El resto del área sería destinado a grano comercial. Los cultivos presentaron estados generales de buenos a muy buenos, en los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos” R “estados reproductivos”, R<sub>3</sub> (grano lechoso), R<sub>4</sub> (grano pastoso), R<sub>5</sub> (grano dentado) y R<sub>6</sub> (comienzo de madurez fisiológica).

En pocos lotes, los más avanzados, se comenzó con el proceso de cosecha, con rendimientos promedios obtenidos entre 70 a 83 qq/ha.

- Se estimó una pérdida, mortandad de plantas, por los excesos hídricos de 14.800 ha, representando aproximadamente un 20 % de la superficie sembrada.-



## Arroz

✓ Continuó el proceso de cosecha de arroz en la costa santafesina, acompañado por el buen clima que reinó durante la semana.

Los rendimientos obtenidos oscilaron en 7.000 kg/ha en los mejores lotes y en 5.500/6.000 kg/ha en lotes con mayor presión de malezas.

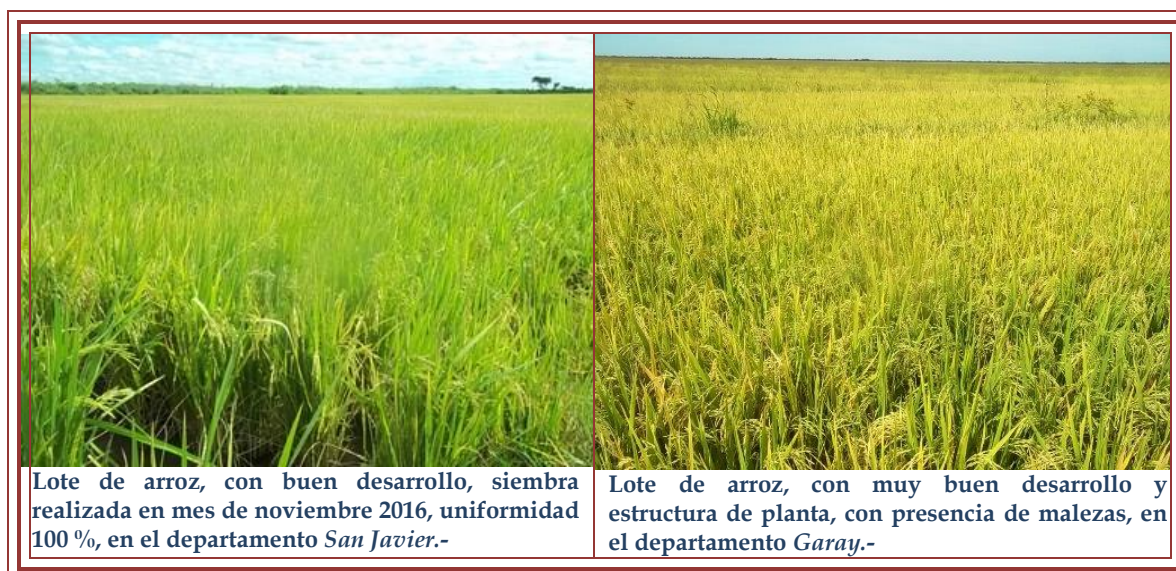
La evolución del resto de los lotes fue en los siguientes estados fenológicos de encañado, prefloración, floración y llenado de granos.

No hubo incidencia de enfermedades fúngicas; si de chinches y barrenador del tallo.

Los controles fitosanitarios se realizaron normalmente por la recuperación de las pistas de aterrizaje, así como la aplicación de urea en diferenciación panicular.



El mercado del arroz continuó estancado, sin variación y los valores de cotización fueron de \$ 300/tn.-



### Soja de primera

✓ Continuó el desarrollo de los cultivares sin inconvenientes, bajo condiciones ambientales óptimas que generaron escenarios y reacciones favorables de un porcentaje de los cultivos que soportaron los excesos hídricos.

Se observó escasa presencia de plagas, solo en pocos lotes de megascelis y oruga medidora, realizándose los tratamientos y controles en el momento de su detección.

En los distintos departamentos se continuaron concretando aplicaciones para control de malezas como yuyo colorado, sorgo de alepo y rama negra, que no dieron tregua y resistieron, observándose en distintos lotes el grado de eficiencia de las mismas.

Los cultivos presentaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V<sub>5</sub> (5º nudo), V<sub>6</sub> (6º nudo), V<sub>7</sub> (7º nudo), V<sub>8</sub> (8º nudo), V<sub>9</sub> (9º nudo), V<sub>10</sub> (10º nudo), R “estados reproductivos” R<sub>1</sub> (inicio de floración) R<sub>2</sub> (floración con uno de los nudos superiores con hojas desarrolladas), R<sub>3</sub> (vaina de 5 mm de longitud en nudo) y lotes más avanzados en R<sub>4</sub> (vaina de 20 mm de longitud en nudo).

- Se estimó una pérdida (mortalidad de plantas) por los excesos hídricos de 101.200 ha, representando aproximadamente un 11,5 % de la superficie sembrada.-



Lote de soja, en pleno proceso de floración, en el centro norte del departamento *San Justo*.-



Lote de soja, en pleno desarrollo, en estado fenológico de R1 inicio de floración, 100 % uniformidad de lote, en el centro oeste del departamento *San Cristóbal*.-

## Soja de segunda

✓ En la semana se han realizado, en los lotes y sectores que sufrieron encharcamiento – anegamiento, las últimas tareas de siembra y resiembra y continuaron las aplicaciones para control de malezas, suspendidas ante los eventos climáticos ocurridos.

Los lotes presentaron una gran heterogeneidad y gran variación de estados fenológicos: V “estados vegetativos” VE (emergencia), V<sub>c</sub> (estado de cotiledón, hojas unifoliadas pegadas), V<sub>1</sub> (1º nudo), V<sub>2</sub> (2º nudo), V<sub>3</sub> (3º nudo), V<sub>4</sub> (4º nudo) y lotes más avanzados V<sub>5</sub> (5º nudo).

- Se estimó una pérdida (mortandad de plantas) por los excesos hídricos de 72.100 ha, representando aproximadamente un 14 % de la superficie sembrada.-



Lote de soja de segunda sobre rastrojo de trigo, 95 % uniformidad de lote, con buen control de malezas, en el centro sur del departamento *Las Colonias*.-



Lote de soja de segunda, en desarrollo, con importantes problemas de germinación por encharcamiento, en el suroeste del departamento *General Obligado*.-



## Algodón

✓ Las buenas condiciones climáticas continuaron generando ambiente óptimo para un normal y muy buen desarrollo de los cultivares, permitiendo que en el departamento General Obligado los mismos presentaron un buen estado general, en estadio fenológico de formación de bochas.

Por la presencia en algunos lotes de orugas cortadoras y orugas capulleras, se han realizado las aplicaciones y controles correspondientes.

En el departamento Nueve de Julio los cultivares presentaron un buen estado general y una mayor amplitud en la gama de estados fenológicos que van de emergencia, V<sub>5</sub>, y los más avanzados en comienzo de pimpollado, situación que se continuaría monitoreando ante las precipitaciones de importancia ocurridas y futuras lluvias pronosticadas.-



Lote de algodón, en pleno proceso de crecimiento y desarrollo, con muy buena estructura de plantas, en el centro este del departamento General Obligado.-



Lote de algodón, con buena uniformidad de lote, en plena formación de bochas, en el centro norte del departamento General Obligado.-

## Sorgo granífero

✓ Los cultivares se han desarrollado normalmente sin inconvenientes bajo buenas condiciones ambientales, con buen crecimiento y desarrollo, con uniformidad de lotes y buenas estructuras de las plantas.

Presentaron una amplia gama de estadios fenológicos que fueron desde germinación hasta comienzo de floración. Dicha situación fue dada por la amplitud y flexibilidad que posee el cultivo, encontrándose lotes en llenado de grano y otros en emergencia sobre rastrojo de girasol.

También como el resto de los cultivos han sufrido diferentes grados de afectación en relación directa a la topografía de los lotes.-



Lote de sorgo granífero, en pleno proceso de desarrollo y crecimiento, comienzo de floración, en el noreste del departamento *San Justo*.-



Lote de sorgo granífero, sobre rastrojo de girasol, en germinación con cierto grado de enmalezamiento, en el centro del departamento *General Obligado*.-

### Maíz tardío (de segunda)

✓ Fue el cultivo que padeció y soportó la secuencia de eventos climáticos (precipitaciones) en mayor proporción, porque la ocurrencia se produjo en su período óptimo de siembra, el cual fue variando y ampliándose con el transcurso de los días.

Se estimó una intención de siembra de 100.000 ha y ante lo ocurrido y todas las complicaciones generadas, cerró el proceso de siembra con una superficie aproximada de 86.000 a 88.000 ha, presentando áreas y sectores resebrados.

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) y lotes más avanzados en V<sub>6</sub> (6º hoja desarrollada).-



Lote de maíz de segunda, en pleno desarrollo proceso de crecimiento y desarrollo, buen stand de plantas, en el centro norte departamento *San Justo*.-



Lote de maíz de segunda, con consecuencia por los excesos hídricos y posterior resiembra en el centro oeste del departamento *Castellanos*.-

=====



### 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 la cosecha gruesa.

**Cuadro N° 1:** *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 01 al 07 de febrero (hasta 20 hs).*

DEPARTAMENTO	PRECIPITACIONES			
	Min (en mm)	Max (en mm)	Días de lluvia	Cobertura
9 de Julio	10	125	1	100 %
Castellanos	18	86	2	100 %
Garay	15	25	1	100%
General Obligado	20	80	1	100 %
La Capital	14	61	2	100 %
Las Colonias	5	35	2	100 %
San Cristóbal	5	120	3	100 %
San Javier	15	30	1	100 %
San Jerónimo	15	50	2	100 %
San Justo	5	25	1	100 %
San Martín	5	60	3	100 %
Vera	35	120	1	100 %

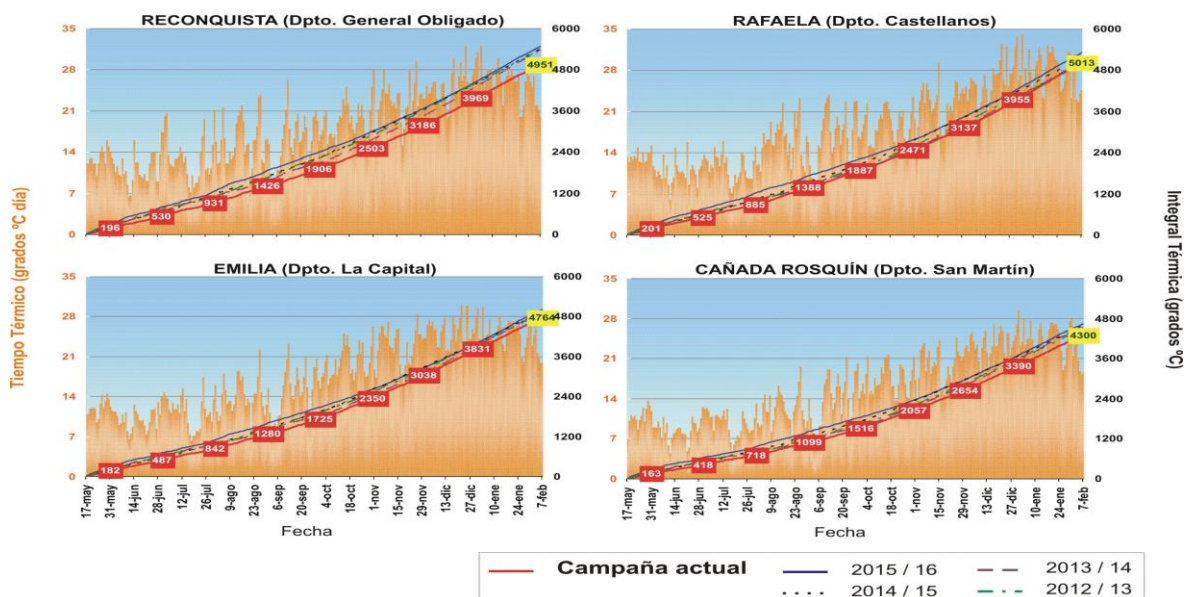
**Cuadro N° 2: temperaturas mínimas y máximas registradas en localidades de los distintos departamentos del área de estudio.**

LOCALIDAD	TEMP.	1-feb.	2-feb.	3-feb.	4-feb.	5-feb.	6-feb.	7-feb.
Calchaquí (Vera)	Min	20,8	19,0	19,7	18,8	15,9	14,6	16,5
	Max	31,4	32,7	35,6	27,5	29,8	27,8	27,3
Cañada Rosquín (San Martín)	Min	16,8	16,1	15,7	17,2	13,8	9,9	11,1
	Max	25,0	30,9	33,4	24,2	25,2	27,5	28,2
Ceres (San Cristóbal)	Min	20,0	18,0	18,0	18,0	16,0	14,0	17,0
	Max	27,0	30,0	32,0	24,0	27,0	26,0	29,0
Garabato (Vera)	Min	20,1	19,4	17,8	18,6	17,3	16,2	16,5
	Max	32,0	32,6	35,5	27,5	28,0	27,2	27,3
La Cigüeña (9 de Julio)	Min	21,4	18,2	17,5	18,0	15,9	15,1	17,6
	Max	30,8	33,8	36,6	27,1	30,3	29,1	18,9
Monje (San Jerónimo)	Min	18,9	17,1	18,0	18,2	14,9	11,6	14,3
	Max	24,9	30,5	31,9	23,0	23,2	25,6	27,1
Rafaela (Castellanos)	Min	20,2	18,2	21,4	18,1	16,3	13,5	16,4
	Max	26,4	38,4	40,1	28,2	28,7	35,0	33,1
Reconquista (General Obligado)	Min	21,0	19,0	20,0	18,0	17,0	16,0	16,0
	Max	31,0	32,0	35,0	24,0	27,0	26,0	27,0
Recreo (La Capital)	Min	19,6	19,1	21,1	24,4	16,7	14,2	16,7
	Max	25,2	33,8	34,9	25,4	27,6	29,1	29,4
Santa Fe (La Capital)	Min	20,1	21,0	22,1	20,0	16,7	15,1	18,3
	Max	27,7	33,0	37,5	27,5	27,6	28,9	32,1
Tacuarendí (General Obligado)	Min	21,7	20,4	19,9	17,2	16,4	16,6	15,4
	Max	30,7	32,1	35,5	34,0	27,0	27,0	29,1
Villa Ana (General Obligado)	Min	20,0	19,8	17,8	18,2	16,0	15,7	16,7
	Max	34,3	34,4	37,3	31,1	28,2	28,2	30,0

Las temperaturas mínimas registradas oscilaron entre 9,9 °C y 24,4 °C y las máximas entre 18,9 °C y 40,1 °C, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 9,9 °C y 40,1 °C.

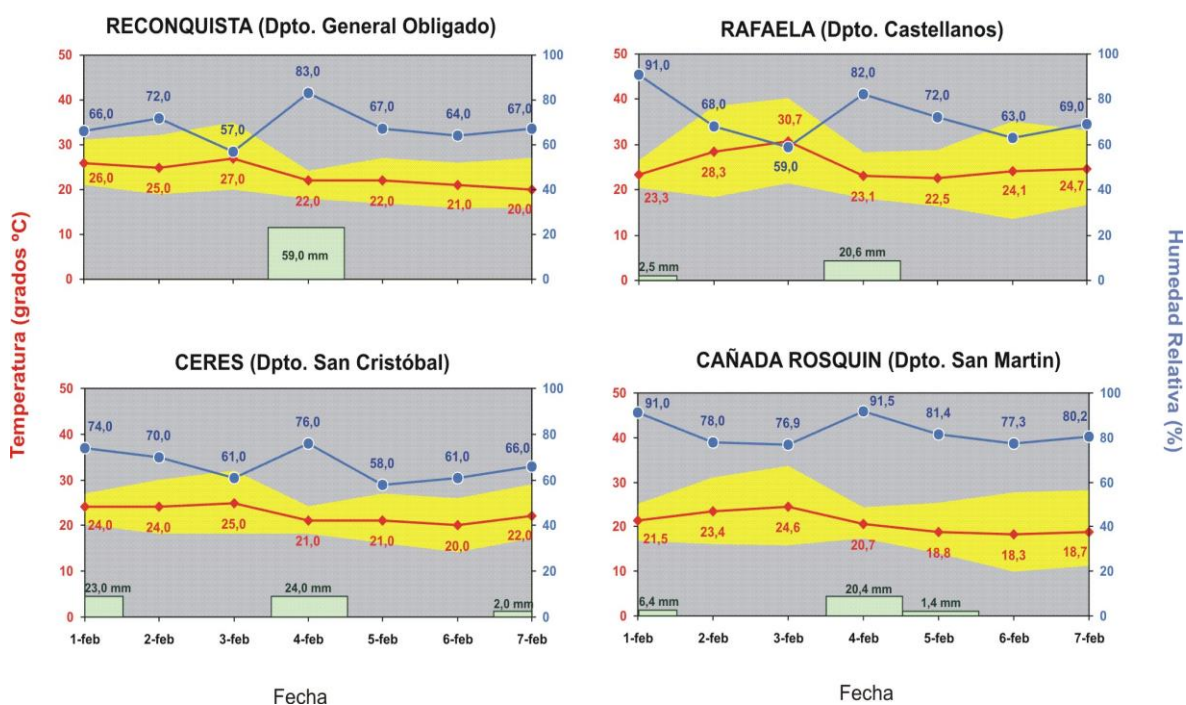
El seguimiento del comportamiento de las temperaturas es importante, ya que repercute considerablemente en los cultivos implantados y en los estados fenológicos de los cultivos.

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 07/02/17 para las últimas 5 campañas 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 Cañada Rosquín del departamento San Martín 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 levemente altos a altos, con valores que oscilaron entre los 66,0 % - 83,0 % - 67,0 % y 74,0 % - 76,0 % - 66,0 % en el sector norte, 91,0 % - 82,0 % - 69,0 % en el centro de la región y el sur presentó un comportamiento con valores que variaron entre los 91,0 % - 91,5 % - 80,2 %, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 9,9 °C a 40,1 °C, con variaciones en la semana y con tendencia a mantenerse constante sobre el final de la misma para toda el área.

Gráfico N° 3: **Precipitación total** para 7 días el mes de febrero desde el 2003, en 4 localidades del centro - norte de la provincia de Santa Fe.

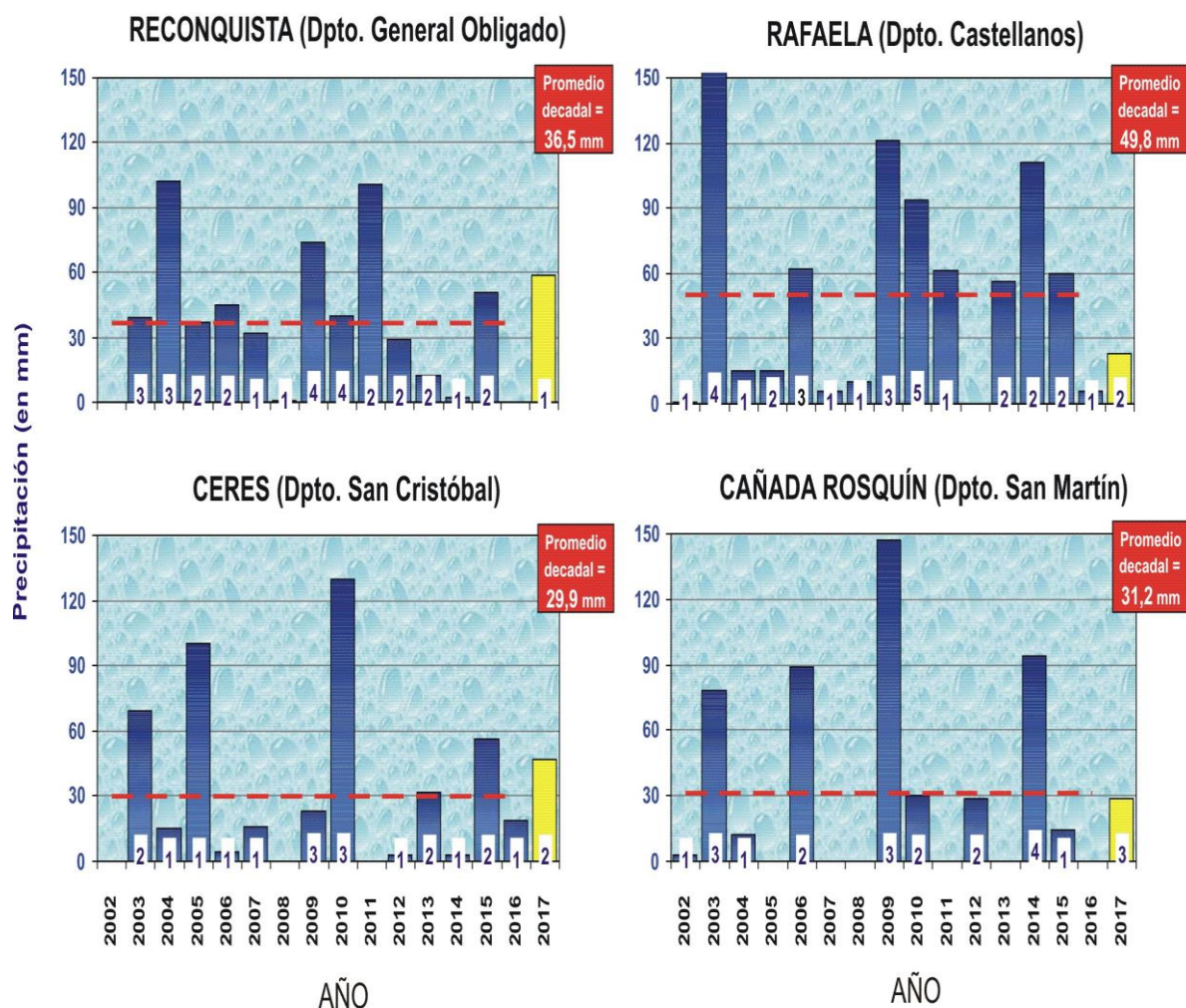
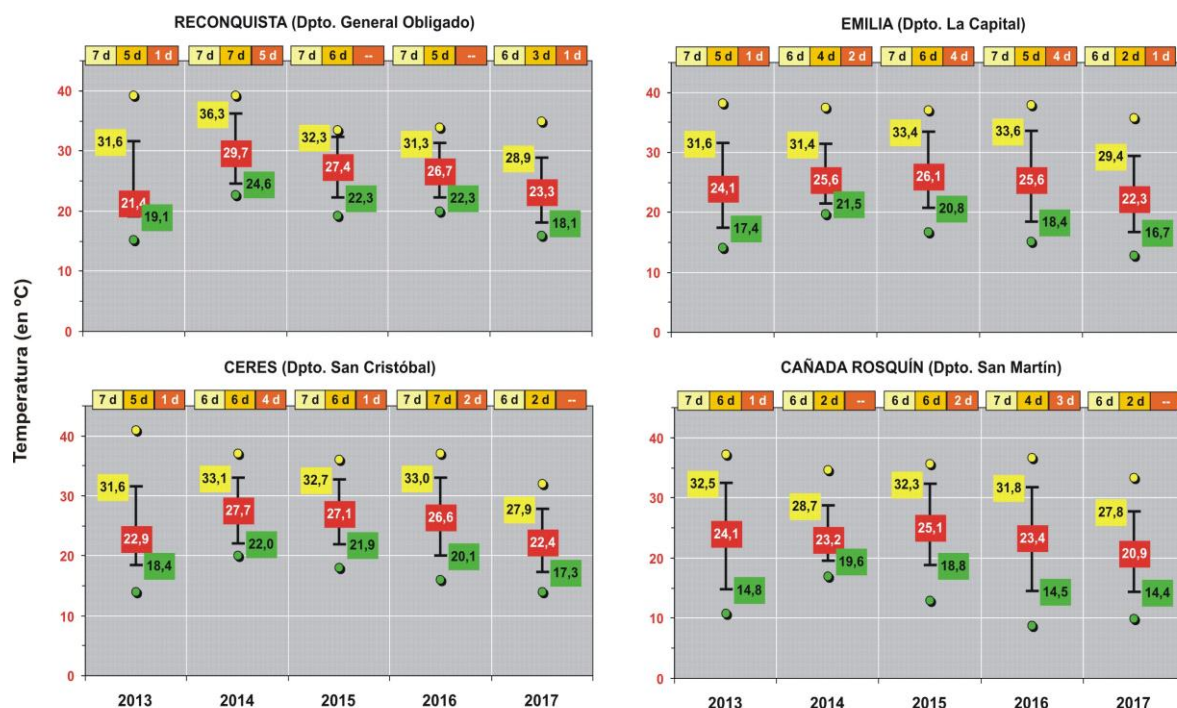


Gráfico N° 4: **temperaturas medias**, **mínimas** (promedio y extremas), **máximas** (promedio y extremas) y número de días con temperaturas inferiores a **7 °C** y temperaturas superiores a **25 °C** / **30 °C** / **35 °C** para **7 días** mes de **febrero** de los últimos 5 años, en 4 localidades del centro-norte de la provincia de Santa Fe.



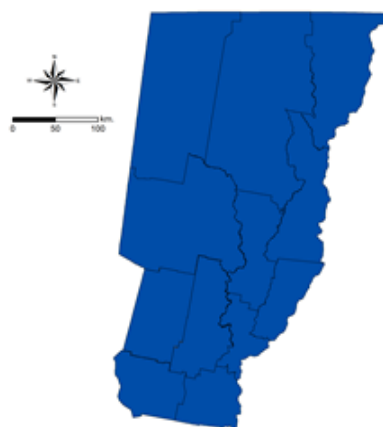
Mapa n° 1:

### 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 buen a muy buena disponibilidad de agua útil, con sectores y áreas saturados o sobresaturados.

Las condiciones ambientales y precipitaciones de la semana posibilitaron que los horizontes superficiales - subsuperficiales cubrieran la demanda de agua para los cultivos de maíz de primera, arroz, soja de primera, soja de segunda, sorgo granífero, algodón y maíz de segunda.

Las superficies con sectores encharcados y anegados se mantuvieron, como consecuencia de los registros pluviométricos de la semana. Observándose mayor impacto en los departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, San Martín, San Jerónimo, La Capital, Las Colonias, Nueve de Julio y Vera.-



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.-