



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 11/01/2017 al 17/01/2017

- N° 294 -

Con los auspicios de:



“Comenzaron a observarse las consecuencias de los eventos climáticos sobre los distintos cultivos y los sistemas productivos”

Días soleados con altas temperaturas, el paso de un frente de tormenta y nuevamente precipitaciones fueron las características relevantes de la semana, que complicaron en distintos grados los sistemas productivos presentes en el área.

En todos los departamentos se registraron precipitaciones con montos pluviométricos importantes, generando estas tres últimas semanas y media un acumulativo con registros superiores a los **500 mm** en los departamentos Castellanos (550 mm) y La Capital (535 mm). En una segunda escala se ubicaron con registros superiores a **400 mm** los departamentos Las Colonias (490 mm), San Justo (455 mm), San Martín (445 mm) y San Javier (405 mm) siendo los más afectados y el resto con montos pluviométricos que fluctuaron entre 180 mm a 395 mm.

Casi en su totalidad las actividades estuvieron paralizadas y afectadas, con distintos grados de impacto en toda el área, condicionando principalmente dos aspectos; *a)* el **proceso de siembra** de soja de segunda, sorgo granífero, algodón y lotes de maíz de segunda y **proceso de cosecha** de girasol y *b)* **monitoreos, seguimientos y controles** de los cultivos por falta de piso y caminos secundarios intransitables.

Estas situaciones, principalmente en los **departamentos del centro - sur** dados los problemas muy complejos que generaron los excesos hídricos generaron un gran interrogante e incertidumbre sobre todo lo implantado, con consecuencias y problemas por los excesos hídricos, muy complejos en los diversos cultivos.

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)
 Soja de segunda	550.000	85	467.500
 Algodón	66.000	80	52.800
 Sorgo granífero	65.000	70	45.500

Para el período comprendido entre el miércoles 18 y el martes 24 de enero de 2017, los pronósticos prevén desde el inicio hasta el final del período

condiciones de estabilidad climática, con un leve aumento de las temperaturas medias diarias. Con pocas a nulas probabilidades de precipitaciones en toda el área de estudio, lo que permitiría reanudar las actividades y visualizar la capacidad de reacción en los sistemas productivos, tras los excesos hídricos registrados.

Las temperaturas medias diarias fluctuarían entre mínimas de 21 y 23 °C y máximas de 33 y 37 °C.-

Girasol

✓ Nuevas precipitaciones en toda el área de estudio complicaron el fin de ciclo del cultivo y fundamentalmente el proceso de cosecha. Un alto porcentaje de lotes se observaron encharcados o parcialmente anegados, sin posibilidad de acceso, caminos con deterioros importantes, intransitables, que condicionaron las tareas de monitoreo y seguimiento.

En los departamentos General Obligado, Vera, Nueve de Julio, San Justo y norte de Las Colonias antes de las precipitaciones que se registraron el día 15 de enero, en ciertos sectores o áreas altas y con condición de piso en los caminos y lotes, el proceso de cosecha tuvo cierto ritmo, con rendimientos promedios que oscilaron entre 19 a 22 qq/ha y con rendimientos máximos en lotes puntuales de 26 a 27 qq/ha.

Los cultivos continuaron su evolución, con indicadores muy marcados por los eventos ocurridos; se observaron lotes con sectores encharcados y las zonas topográficas más bajas totalmente anegadas, con volteo o caída de plantas (por vientos y suelos saturados o sobresaturados), con repercusión directa sobre los mismos.

El estado en general fue bueno, con lotes puntuales muy buenos, en un 50 %. Un 20 % mostró estado de bueno a regular y el 30 % restante estado de regular a malo, con alta preocupación de no poder realizar el proceso de cosecha por los excesos hídricos.

Los cultivos implantados presentaron una amplia gama de estados fenológicos, a saber: R₅ "Antesis", en un bajo porcentaje en R₇ (la parte de atrás del capítulo comienza a ponerse amarillento) y el resto en R₉ "Madurez fisiológica" (parte de atrás del capítulo y las brácteas de color amarillento o marrón oscuro).-



Lote de girasol, con 30 cm de agua en superficie, con caída - volteo de plantas, en el centro este del departamento *Castellanos*.-



Lote de girasol, en final de ciclo, con cierto grado de enmalezamiento y caída - volteo de plantas, en el centro sur del departamento *Las Colonias*.-

Maíz temprano (de primera)

✓ Los cultivares comenzaron a evidenciar las primeras consecuencias de este período muy húmedo, como la mortandad de plantas (cambio de color), de acuerdo a las posiciones topográficas (con encharcamiento - anegamiento), así se observó un amplio rango de situaciones y estados de los cultivares, que fueron desde comienzo de picado (para autoconsumo), hasta 60 cm de agua en superficie, totalmente inundados. En una primera estimación un 70 % de la superficie implantada sufrió los excesos hídricos, por ello fue muy heterogénea y variada la situación de los cultivares, siendo el área de las cuencas lecheras, particularmente en los departamentos Castellanos, Las Colonias, La Capital, San Martín, sureste de San Cristóbal y centro sur de San Justo los que acusaron el mayor impacto y en diferentes grados.

Se observaron, en toda el área, los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos” Vt (panojamiento), R “estados reproductivos” R₁ (emergencia de estigma), R₂ (cuaje, ampolla), R₃ (grano lechoso), R₄ (grano pastoso) y los más avanzados en R₅ (grano dentado).-



Lote de maíz de primera, en pleno desarrollo, buen stand de plantas, con muy buena espiga, en el centro norte del departamento *San Jerónimo*.-



Lote de maíz de primera, en pleno proceso de picado, (autoconsumo) en el centro del departamento *Castellanos*.-

Arroz

✓ La situación del cultivo de arroz continuó complicada en el área arroceras de la provincia de Santa Fe. Las reiteradas lluvias durante la primera quincena del año (promedio 500 mm) en la región, sumado a la falta de radiación solar en la etapa primordial del arroz; diferenciación panicular, floración y llenado de grano, fue afectando al 60 % del área total sembrada.

Se observó vaneo de flores y granos `por encima de lo normal que se reflejará en los rendimientos de los lotes afectados.

Se dificultó el control del ataque de insectos de temporada: diatraea sp (barrenador del tallo), tibraca sp (chinche del tallo), oebalus sp (chinche del grano) por falta de pistas de aterrizaje de piso natural.

Las áreas inundadas del sistema Saladillos presionaron las defensas de los cultivos de arroz y exigieron bombeo de desagote permanente con incremento de los costos operativos.

Los caminos naturales intransitables, dificultaron estas operaciones y complicaron el inminente comienzo de la cosecha, programada para fines de enero.

Los problemas que acarrearón los pequeños y medianos productores por falta de capacidad de acondicionamiento y almacenaje del cereal, se presentó como otra debilidad del sector, ante los reducidos márgenes económicos, restringiendo la posibilidad de defender la producción.-



Soja de primera

✓ Los cultivares sembrados en lotes que se encuentran en diferentes posiciones topográficas: alta plana, alta, media, media baja, baja y plano cóncava, se desarrollaron normalmente desde su inicio. Las sucesivas precipitaciones y los

excesos hídricos registrados en estos últimos 23 días, con encharcamientos y anegamientos que generaron muertes de plantas, altas probabilidades de enfermedades, crearon condiciones adversas para un normal desarrollo. Se comenzaron a observar los primeros impactos en todo el área sembrada, con monitoreo y evaluación en el transcurso del tiempo. En una primera estimación aproximadamente un 35 % de la superficie sembrada fue la afectada en distintos grados.

Se observó en los distintos departamentos lo enunciado en el informe anterior un desarrollo, crecimiento, expansión y escape de **malezas resistentes**; como yuyo colorado, sorgo de alepo y rama negra, consecuencia de la imposibilidad de realizar aplicaciones y controles por la intransitabilidad de los caminos y la accesibilidad a los lotes, como consecuencia de las precipitaciones ocurridas. Los cultivos presentaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos” VE (emergencia), V_c (estado de cotiledón, hojas unifoliadas pegadas), V₁ (1º nudo), V₂ (2º nudo), V₃ (3º nudo), V₄ (4º nudo), V₅ (5º nudo), V₆ (6º nudo), V₇ (7º nudo), V₈ (8º nudo), V₉ (9º nudo) y lotes más avanzados V₁₀ (10º nudo).-



Soja de segunda

✓ El proceso de siembra logró un 85 % en su grado de avance, lo que representó aproximadamente unas 467.500 ha, sobre una intención de siembra para esta campaña 2016/2017, de aproximadamente unas 550.000 ha; en relación a la campaña anterior presentó un retraso de 13 puntos.

La siembra continuó totalmente paralizada y muy condicionada por las sucesivas lluvias, los excesos hídricos, el acceso a los lotes y la intransitabilidad de los caminos.

Las precipitaciones registradas en la semana y los montos pluviométricos acumulados continuaron incidiendo en un fin de proceso de siembra complicado y abrupto, a la espera en muy corto plazo de mejoras en las condiciones de piso y adecuado porcentaje de humedad en la cama de siembra para unas últimas superficies a sembrar con ciertos riesgos.

La presencia de malezas en aumento, áreas muy encharcadas - anegadas, mortandad de plantas y problemas en el crecimiento y desarrollo generó una situación complicada y muy compleja para los cultivares, advirtiéndose un futuro muy incierto y un alto porcentaje de afectación e impacto, estimándose aproximadamente un 45 % de la superficie sembrada en distintos grados.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos” VE (emergencia), V_c (estado de cotiledón, hojas unifoliadas pegadas), V₁ (1º nudo), V₂ (2º nudo), V₃ (3º nudo), V₄ (4º nudo) y lotes más avanzados V₅ (5º nudo).-



Algodón

✓ La intención de siembra para esta campaña 2016/2017 se estimó en 66.000 ha. Un incremento aproximado entre 10.000 y 12.000 ha, en comparación a la superficie sembrada la campaña próxima pasada.

El proceso de siembra logró una superficie aproximadamente de 52.800 ha, siendo muy condicionado su final por las sucesivas precipitaciones y limitantes en la cama de siembra (suelos saturado, muy húmedos).

En comparación a la campaña anterior presentó un retraso de 20 puntos.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: muy pocos lotes en V “estados vegetativos” VE (emergencia), resto de lotes en V₃ a V₄ y lotes más avanzados comienzo de botón floral.-



Lote de algodón sobre rastrojo de maíz, en pleno proceso de crecimiento y desarrollo, en el centro este del departamento *General Obligado*.-



Lote de algodón, con buena germinación y en desarrollo, con un 95 % uniformidad de lote, en el centro norte del departamento *Nueve de Julio*.-

Sorgo granífero

✓ El proceso de siembra logró un 70 % en su grado de avance, lo que representó aproximadamente unas 45.500 ha.

En relación a la campaña anterior presentó un retraso de 30 puntos, el mismo se fue concretando en todos los departamentos del área de estudio, hasta que las precipitaciones detuvieron el proceso.

La intención de siembra se estimó en 65.000 ha, una disminución aproximadamente de 5.000 ha en comparación a la superficie sembrada en la campaña anterior, que de acuerdo a las condiciones que se presentaron puede variar porque las fechas óptimas finalizaron y aumentan los riesgos.

Los cultivares implantados se han desarrollado sin inconvenientes bajo buenas condiciones, con buen crecimiento y desarrollo, con uniformidad de lotes y buenas estructuras de las plantas; situación que se monitoreará a medida que los excesos hídricos disminuyan y puedan evaluarse las consecuencias.-



Lote de sorgo granífero, en pleno proceso de crecimiento y desarrollo, en el noroeste del departamento *San Cristóbal*.-



Lote de sorgo granífero, con buen crecimiento y desarrollo, 100 % uniformidad del lote, en el norte del departamento *San Justo*.-

=====

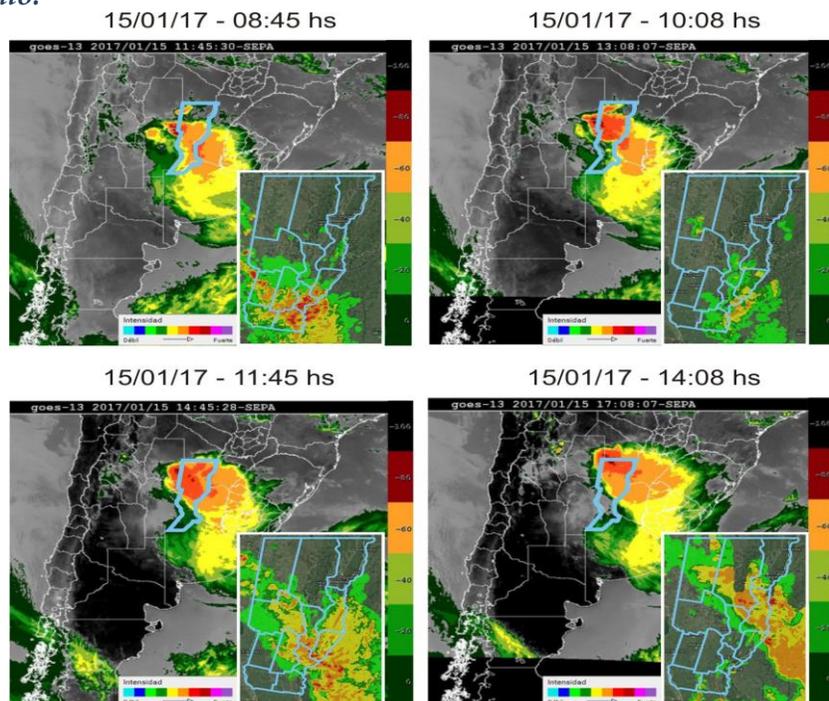
Información de las variables climáticas

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° 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 11 al 17 de enero (hasta 20 hs) y ACUMULADO

DEPARTAMENTO	PRECIPITACIONES					
	Semana 11 al 17/01/17				Acumuladas desde el 24/12/16	
	Min (en mm)	Max (en mm)	Días de lluvia	Cobertura	Min	Max
<i>9 de Julio</i>	5	90	1	80 %	20	180
<i>Castellanos</i>	10	60	1	100 %	90	555
<i>Garay</i>	5	80	1	100%	62	370
<i>General Obligado</i>	5	35	1	40 %	45	265
<i>La Capital</i>	20	105	1	100 %	145	535
<i>Las Colonias</i>	10	45	1	100 %	105	490
<i>San Cristóbal</i>	2	20	1	60 %	64	355
<i>San Javier</i>	10	40	1	100 %	92	405
<i>San Jerónimo</i>	10	45	1	100 %	51	340
<i>San Justo</i>	10	40	1	100 %	42	455
<i>San Martín</i>	15	80	1	100 %	140	445
<i>Vera</i>	5	35	1	40 %	45	330

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.gob.ar/>
<http://www.rain-alarm.com/>

Elaboración: Equipo SEA

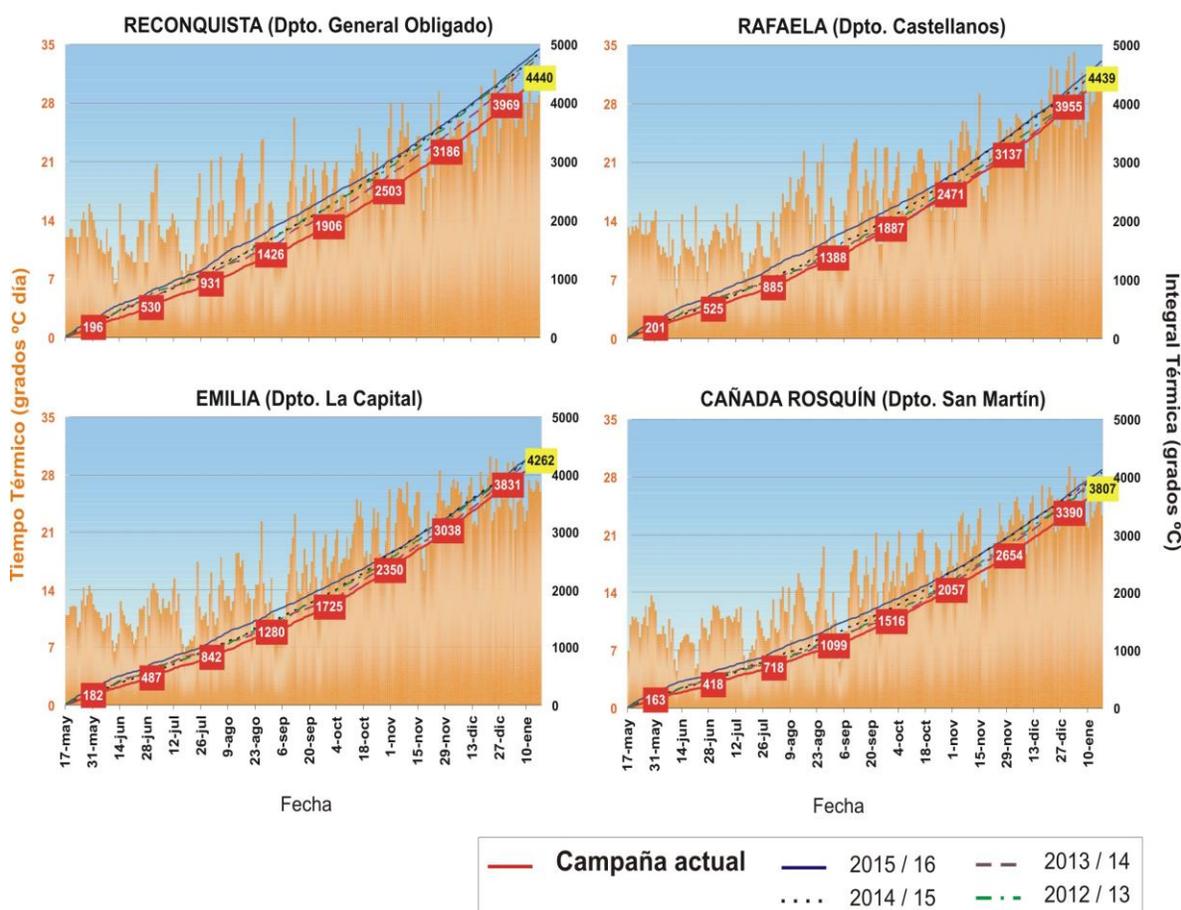
Cuadro N° 3: *temperaturas mínimas y máximas registradas en localidades de los distintos departamentos del área de estudio.*

LOCALIDAD	TEMP.	11-ene.	12-ene.	13-ene.	14-ene.	15-ene.	16-ene.	17-ene.
Cañada Rosquín (San Martín)	Min	15,6	13,5	17,1	20,7	19,2	16,9	17,4
	Max	28,4	31,6	33,3	34,2	30,9	25,6	26,7
Ceres (San Cristóbal)	Min	20,0	19,0	21,0	23,0	23,0	22,0	19,0
	Max	30,0	32,0	33,0	37,0	31,0	26,0	28,0
Monje (San Jerónimo)	Min	16,2	14,9	19,3	20,6	19,7	17,9	17,9
	Max	26,9	30,3	31,6	34,1	30,2	25,9	27,5
Rafaela (Castellanos)	Min	18,8	18,9	22,9	25,4	23,6	19,2	18,7
	Max	32,8	39,0	36,6	38,6	37,7	28,0	28,5
Reconquista (General Obligado)	Min	22,0	19,0	22,0	23,0	21,0	22,0	18,0
	Max	28,0	31,0	34,0	37,0	33,0	30,0	25,0
Recreo (La Capital)	Min	19,9	18,9	22,1	24,3	22,7	18,7	17,9
	Max	30,5	32,3	33,8	36,4	33,5	27,7	29,1
Santa Fe (La Capital)	Min	20,2	20,9	24,5	26,3	22,7	18,3	17,8
	Max	31,2	36,0	35,4	36,5	34,4	28,1	30,3
Tacuarendí (General Obligado)	Min	21,2	21,5	22,4	24,1	21,9	23,0	19,2
	Max	29,4	31,7	33,9	37,6	31,6	32,4	27,2

Las temperaturas mínimas registradas oscilaron entre 13,5 °C y 25,0 °C y las máximas entre 26,3 °C y 39,0 °C, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 13,5 °C y 39,0 °C.

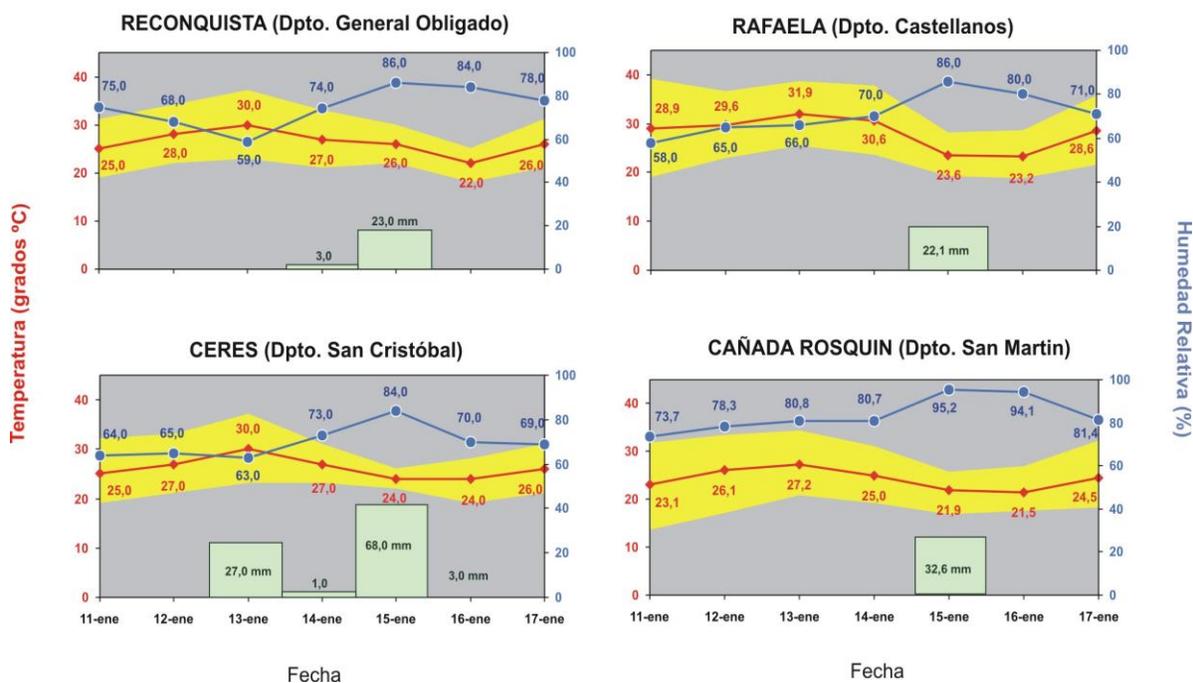
El seguimiento del comportamiento de las temperaturas es importante, ya que repercute considerablemente en los cultivos implantados y en los estados fenológicos de los cultivos.

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 17/01/17 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 **altos a muy altos**, con valores que oscilaron entre los 75,0 % - 74,0 % - 78,0 % y 64,0 % - 73,0 % - 69,0 % en el sector norte, 58,0 % - 70,0 % - 71,0 % en el centro de la región y el sur presentó un comportamiento con valores que variaron entre los 73,7 % - 80,7 % - 81,4 %, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 13,5 °C a 39,0 °C, con variaciones en la semana y con tendencia a mantenerse constante a levemente aumento sobre el final de la misma para toda el área.

Gráfico N° 3: **Precipitación total** para **17 días** del mes de enero desde el 2002, en 4 localidades del centro - norte de la provincia de Santa Fe.

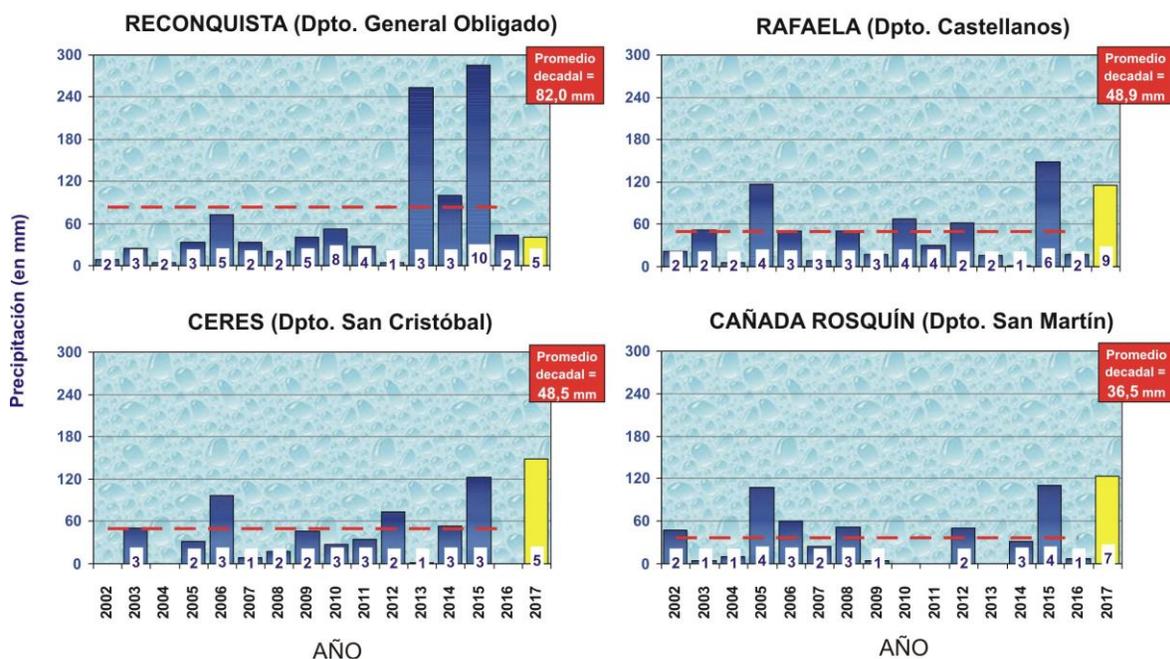
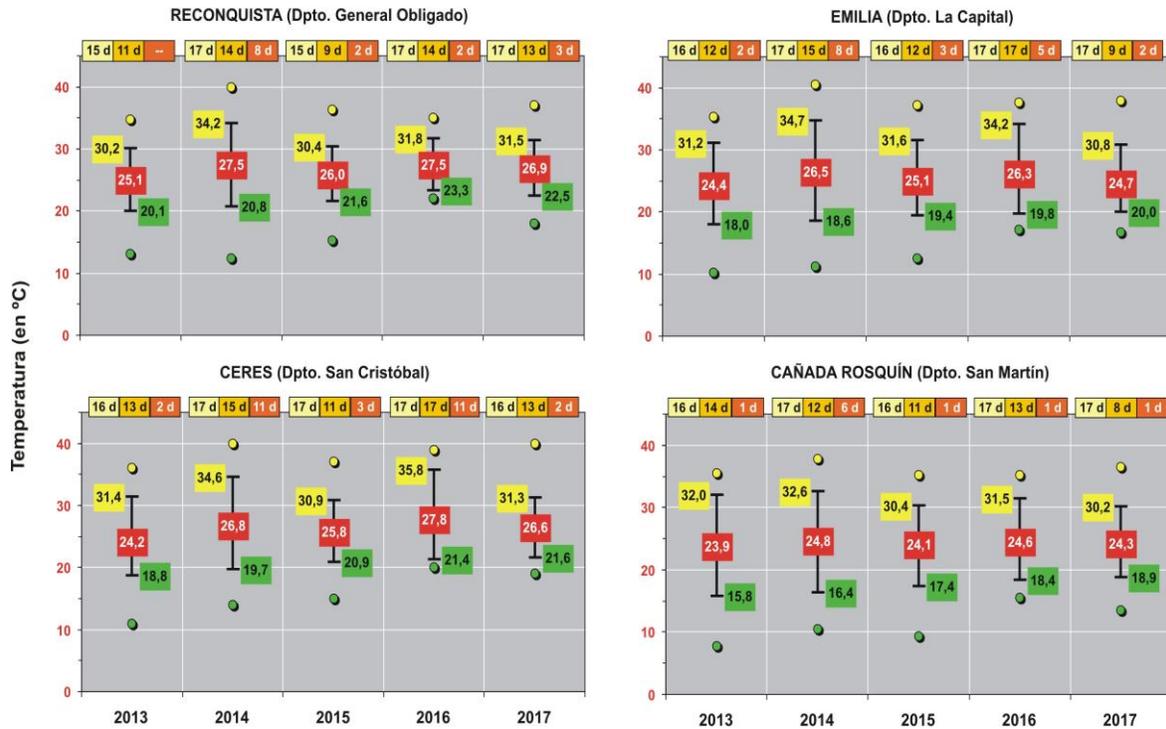


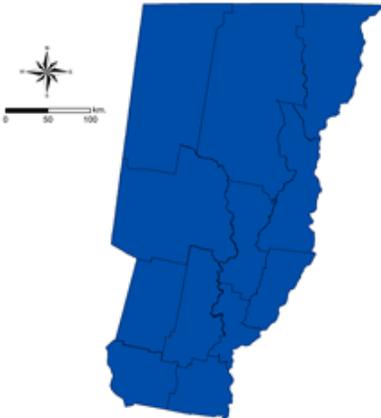
Gráfico N° 4: **temperaturas medias**, **mínimas** (promedio y extremas), **máximas** (promedio y extremas) y número de días con temperaturas inferiores a **7 °C** y temperaturas superiores a **25 °C** / **30 °C** / **35 °C** para **17 días** del mes de enero de los últimos 5 años, en 4 localidades del 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, con sectores y áreas saturados o sobresaturados.



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 de girasol, maíz de primera, arroz, soja de primera, soja de segunda, sorgo granífero, algodón y maíz de segunda.

La superficie con sectores encharcados y anegados sufrió un nuevo aumento como consecuencia de los montos pluviométricos de importancia caídos. Observándose mayor impacto en los departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, San Martín, San Jerónimo, La Capital, Las Colonias, Nueve de Julio y Vera.-



Departamento *Las Colonias*

=====

Anexo 1
Evento climático en el área de estudio desde 24 - 12 - 2016 al 17 - 01 - 2017, muestran las falencias en infraestructura y acciones no realizadas complicando los sistemas productivos





=====
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.-