



*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 24/02/2016 al 01/03/2016**

**- N° 248 -**

Con los auspicios de:




***“Sexta semana de precipitaciones, red de caminos  
secundarios y terciarios muy complicados”***

Nuevamente se concretaron los pronósticos enunciados, precipitaciones de variadas intensidades con registros pluviométricos superiores a 200 mm en el departamento San Jerónimo y 100 mm en los cuatro de los doce departamentos que constituyen el área de estudio. Cerrando un mes de febrero muy húmedo y evaluando los distintos pronósticos, evidencian que se extendería un par de días más, la inestabilidad climática y precipitaciones, afectando a los cultivos en posiciones topográficas más desfavorables y sumando más hectáreas con problemas de saturación y sobresaturación de suelos.

El deterioro de los caminos de la red secundaria y terciaria provincial por encharcamientos y anegamientos, complica aún más el acceso a los lotes cultivados que presentan también sectores con suelos saturados y sobresaturados de agua.

Continúan las tareas de monitoreo y seguimiento. Condicionados por la falta de piso y la accesibilidad a los predios, se incrementaron las aplicaciones por vía aérea ante la presencia de “oruga medidora” (*Rachiplusia nu*) y chinche (*Nezara viridula*).

**Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa 2015/2016***

Cultivos	Superficie sembrada (ha) campaña 2015/2016	Porcentaje de avance de cosecha (%)	Superficie cosechada aproximada (ha)
 Maíz de primera	53.500	72	38.520

Para el período comprendido entre el miércoles 02 de marzo y el martes 08 de marzo de 2016, los pronósticos prevén desde el inicio hasta el domingo 06 inestabilidad climática, alternancia de días soleados, seminublados y cubiertos, precipitaciones de variadas intensidades y montos pluviométricos de relativa importancia en áreas puntuales, con mayor incidencia en los departamentos del centro sur del área de estudio, particularmente Castellanos, La Capital y San Jerónimo. Temperaturas de medias a altas en constante ascenso, con una máxima superior a 34 °C.

Esta situación generaría diversos escenarios, que sumado a las precipitaciones registradas durante la semana, provocarían nuevos inconvenientes en el desarrollo de las actividades agrícolas.-

### Maíz temprano (de primera)

✓ En los departamentos del centro y sur del área de estudio, la inestabilidad climática alternada con días soleados, permitió que en las zonas altas y con accesibilidad a los lotes, se observe movimiento de recolección, alcanzando un 72 % el proceso de cosecha, lo que representa aproximadamente unas 38.520 ha. Se observó vuelco y caída de plantas, lotes con agua (encharcados), altos porcentajes de humedad de grano en espiga, falta de piso y en general accesos muy complicados a los lotes. El seguimiento de un fin de ciclo con eventos climáticos de importancia y un mes de febrero muy húmedo, permitió evaluar su impacto, con pérdidas del orden de 750 a 800 ha de maíz de primera con destino a grano comercial, hasta la fecha.

A pesar de lo indicado, se mantienen los rendimientos promedios estimados para los departamentos del sur en 100 qq/ha, para los departamentos del centro del área entre 85 a 90 qq/ha y para los departamentos del norte entre 70 a 85 qq/ha, estimándose un rendimiento promedio en esta campaña de 85 a 87 qq/ha.

El estado de los cultivares en general fue bueno y se observó los siguientes estados fenológicos: R “estado reproductivo”, R<sub>6</sub> (madurez fisiológica).-



Lote de maíz de primera, con muy buena espiga, en estado fenológico R<sub>6</sub> (madurez fisiológica – secado de grano), en el sur del departamento Castellanos.-



Lote de maíz de primera, con consecuencia del viento, caída y vuelco de plantas, en sectores de lotes, en el oeste del departamento San Martín.-

### Maíz tardío (de segunda)

✓ Los cultivares evidenciaron respuestas favorables en su crecimiento, luego de soportar un período de estrés hídrico a fines de enero. La secuencia de precipitaciones ocurridas en todo el mes de febrero. Se observó uniformidad de lotes y un comienzo de floración con muy buena disponibilidad de agua útil en los suelos, remarcándose que los cultivares sembrados más tarde fueron los menos

afectados por la ausencia de agua y son los que mejor estado y potencial expresaron.

Los cultivares implantados presentaron estados fenológicos que van de: V “estado vegetativo”, 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), V<sub>10</sub> (10º hoja desarrollada), Vt (panojamiento), R “estados reproductivos” R<sub>1</sub> (emergencia de estigma) y lotes puntuales más avanzados R<sub>2</sub> (cuaje, ampolla).-



### Soja (de primera)

✓ El 90 % de lo implantado presentó estado de muy bueno a excelente, llegando al final del período de llenado de grano sin inconvenientes; un 4 % de bueno a muy bueno y el 6 % restante de bueno a regular.

Como consecuencia del período húmedo durante el mes de febrero se evaluó que el 0,4 % del área sembrada, principalmente en posiciones topográficas bajas, con altos riesgos de encharcamientos - anegamiento y mal drenaje son las más afectadas, con una situación irreversible, representando aproximadamente unas 3.500 ha. Se continuó con las tareas de monitoreo y seguimiento de los cultivos, condicionada por la falta de piso y la accesibilidad a los lotes, para alertar y/o definir estrategias de control, en particular aplicaciones de insecticidas y fungicidas.

Los cultivares implantados presentaron una amplia ventana de estados fenológicos, a saber: 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 un nudo), R<sub>4</sub> (vaina de 20 mm de longitud en nudo), R<sub>5</sub> (comienzo de llenado de semilla en nudo, semilla de 3 mm de longitud), R<sub>6</sub> 1



(semilla verde de tamaño máximo del nudo) y lotes puntuales más avanzados, en R7 (comienzo de madurez, una vaina con color de madurez).-



### Soja (de segunda)

✓ Un 35 a 40 % de la superficie implantada presentó lotes con problemas de crecimiento, variados estados fenológicos, áreas con suelos desnudos o cobertura escasa y otras con agua en superficie (encharcamiento), plantas muertas, expresando heterogeneidad y no uniformidad de lotes, situación que incidirá en la producción final.

El área definida por los departamentos del sur (San Martín y San Jerónimo) y el sur de los departamentos del centro (Castellanos, Las Colonias y La Capital) es la que presentó cultivares con un mejor y óptimo desarrollo, diferenciándose de las características mencionadas en el párrafo anterior

Los cultivares presentaron una amplia ventana de estados fenológicos: V “estado vegetativo”, V<sub>4</sub> (4º nudo), V<sub>5</sub> (5º nudo), V<sub>6</sub> (6º nudo), V<sub>7</sub> (7º nudo), V<sub>8</sub> (8º 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) y en lotes más avanzados R<sub>3</sub> (vainas de 5 mm de longitud en un nudo).-



### Arroz

✓ La cosecha de arroz en la provincia de Santa Fe alcanzó un 20 % del área total sembrada, con un avance intersemanal de 7 puntos, lo que representó aproximadamente unas 7.600 ha.

Los rendimientos se sostuvieron en 6000 kg/ha.

Se trata de la cosecha de lotes sembrados en octubre donde el ciclo evolutivo se desarrolló en buenas condiciones de radiación solar y temperaturas adecuadas.

Las posteriores siembras actualmente se encuentran en estado fenológico de encañado, diferenciación, floración y llenado del grano.

A la vez los lotes tardíos son los de mayor infestación de arroz rojo, donde los rendimientos declinarán.

Continuaron los tratamientos contra la chinche del tallo y del grano.

Los niveles altos de infestación de chinche del tallo provocaron pérdidas de hasta 1000 kg/ha.

La comercialización estuvo enfocada en los canjes a cosecha de los insumos usados, razón por la cual los valores obtenidos son bajos, o por debajo de lo esperado por el productor.-



### Algodón

✓ El área algodonera que comprende el departamento General Obligado, este del departamento Vera y norte del departamento San Javier, presentó cultivares con estados fenológicos que varían desde: M “maduración”, M<sub>1</sub> (primer cápsula abierta) y en lotes más avanzados, un bajo porcentaje (15 %), en M<sub>2</sub> (60 % de cápsulas abiertas), no observándose ataques significativos de picudo, pero sí daños de orugas. En el área algodonera que comprende el departamento Nueve de Julio y muy pocos lotes en el noroeste del departamento San Cristóbal, los cultivares expresaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V<sub>3</sub> “3º hoja verdadera desplegada” y lotes en R “estados reproductivos”, R<sub>1</sub> (aparición del primer pimpollo).

Hubo una respuesta favorable de los cultivos ante la secuencia sucesiva de lluvias que en el área fueron de poca importancia, observándose un estado general bueno. Las actividades de la semana continuaron siendo el monitoreo, seguimiento y control de malezas y las aplicaciones de insecticida ante la presencia del "picudo algodonero" y de orugas en algunos lotes.-

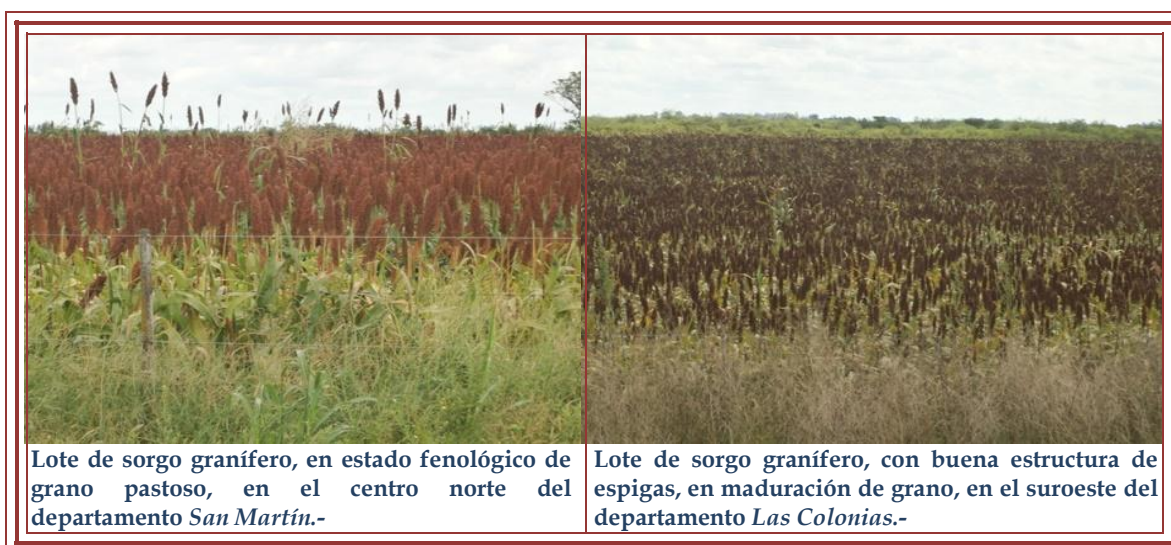




### Sorgo granífero

✓ Amplia sigue siendo la ventana de estados fenológicos que se observó en los distintos departamentos, a saber: “estadio 6” (mitad de floración), “estadio 7” (grano lechoso), “estadio 8” (grano pastoso) y lotes más avanzados “estadio 9” (madurez fisiológica). En general el estado es bueno y en lotes puntuales muy bueno. A pocos días de iniciado el proceso de cosecha que evidencia cierto ritmo y continuidad, aparecieron tres condicionantes de peso como son la humedad de grano, piso del lote y accesibilidad al mismo.

Buen crecimiento y desarrollo, uniformidad de lotes, buenas estructuras de las plantas y espigas, fueron las características que reunieron los cultivares para que en un futuro se realice picado – embolsado para autoconsumo en las cuencas lecheras.-

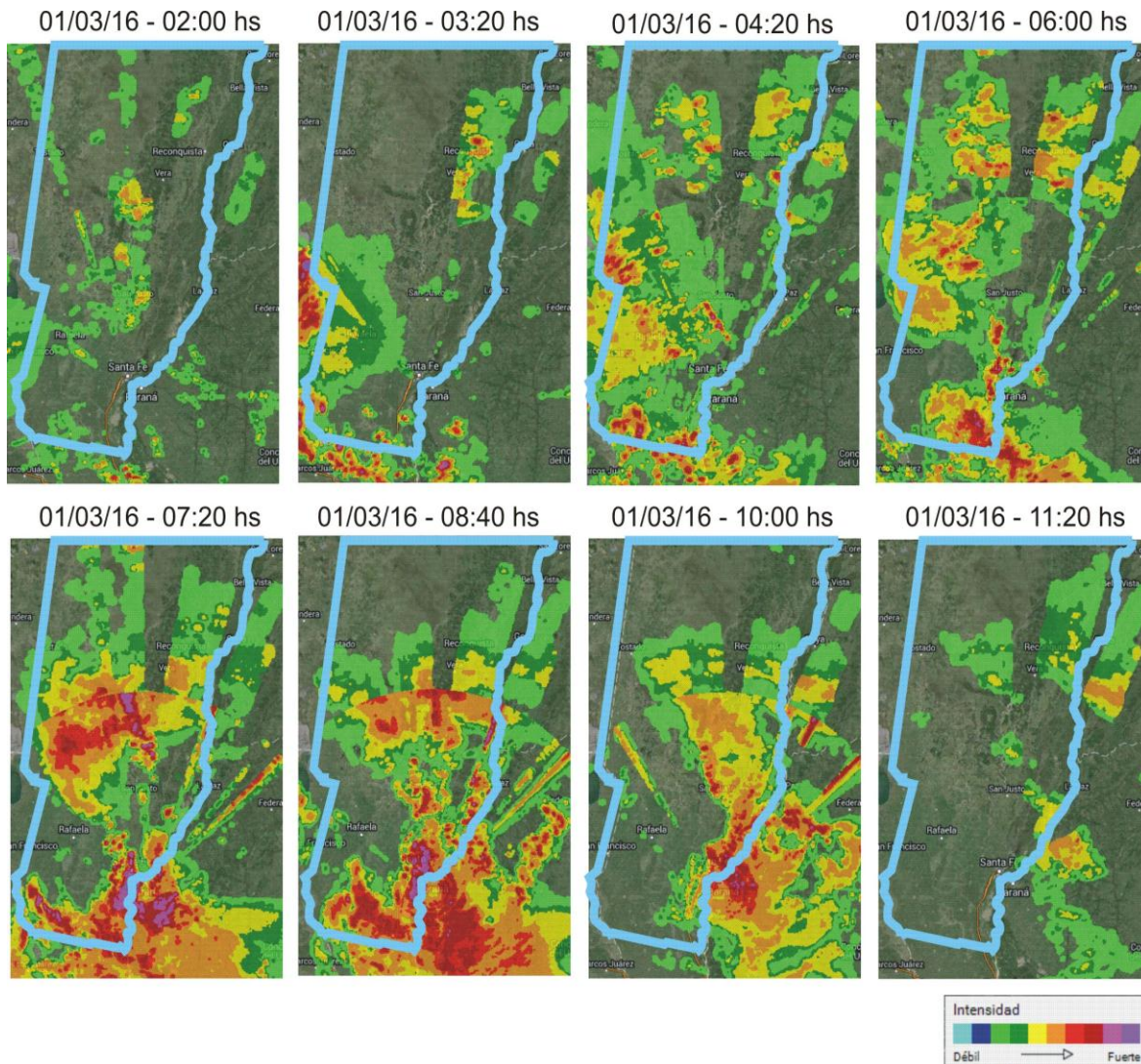




### Información de las variables climáticas

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 la campaña 2015/2016 de cosecha gruesa y el futuro de la cosecha fina campaña 2015 que pudieran ocurrir.

Los pronósticos enunciados de inestabilidad climática en el informe anterior, se concretaron en el área, con el avance de un frente de tormenta con precipitaciones, en fecha 01 de marzo, el cual se puede observar en la secuencia de las imágenes siguientes:



**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 24 de febrero al 01 de marzo (hasta 20 hs) de 2016.**

DEPARTAMENTO	PRECIPITACIONES			
	Min (en mm)	Max (en mm)	Días de lluvia	Cobertura
9 de Julio	15	65	2	80 %
Castellanos	10	70	3	100 %
Garay	25	70	3	100 %
General Obligado	35	170	2	100 %
La Capital	35	150	3	100 %
Las Colonias	10	80	2	100 %
San Cristóbal	5	90	3	100 %
San Javier	15	70	3	100 %
San Jerónimo	50	225	3	100 %
San Justo	10	80	3	100 %
San Martín	35	160	3	100 %
Vera	10	170	4	80 %

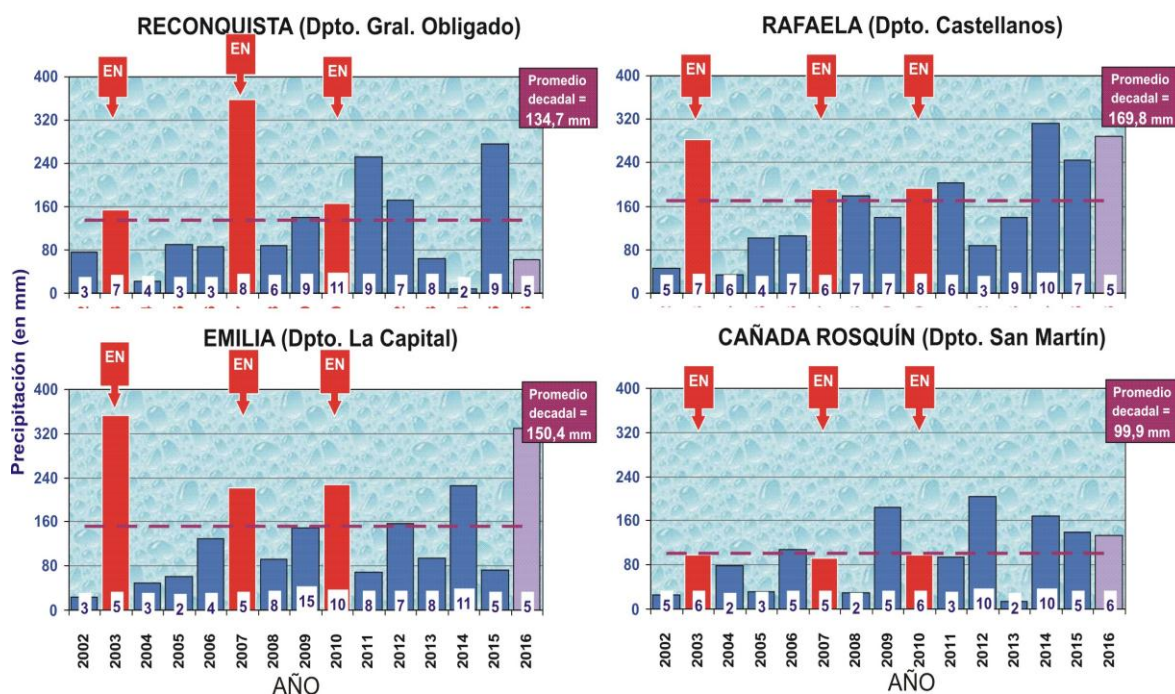
**Cuadro N° 2: temperaturas mínimas y máximas registradas en localidades de los distintos departamentos del área de estudio.**

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

Las temperaturas mínimas registradas oscilaron entre 11,0 °C y 25,2 °C y las máximas entre 24,1 °C y 39,5 °C, con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 11,0 °C y 39,5 °C.

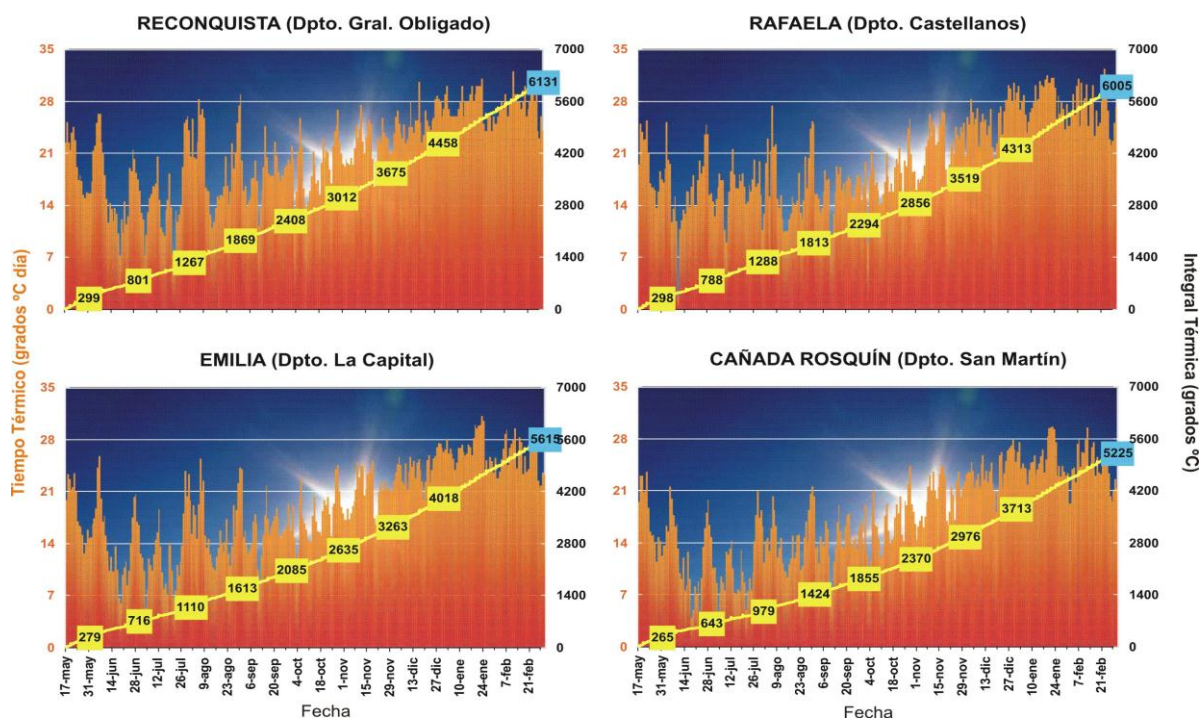


Gráfico N° 1: **precipitación total** para el mes de febrero desde el 2002 (incluyendo los últimos 3 ciclos con fenómeno "El Niño" -EN- de carácter fuerte), en 4 localidades del Centro-Norte de la provincia de Santa Fe.



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.

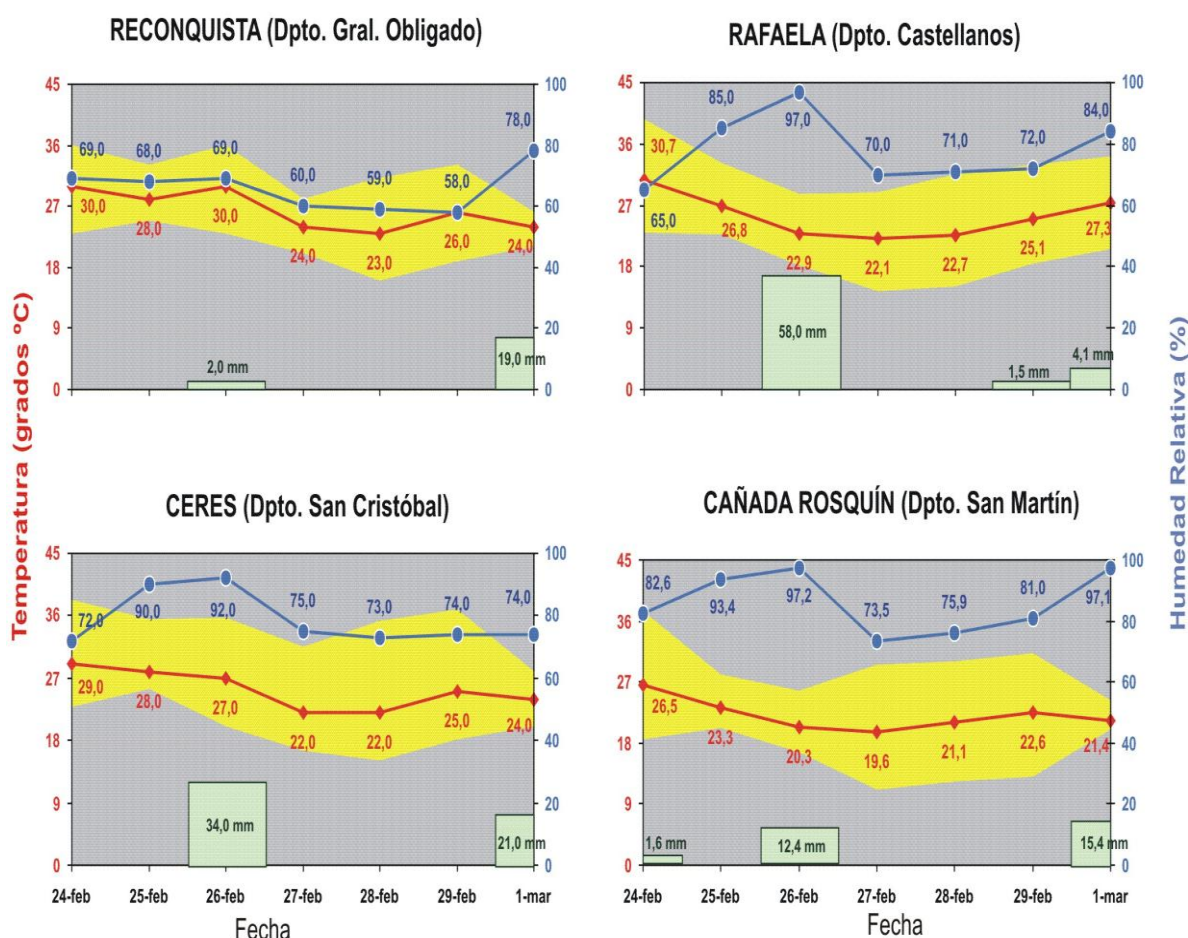
Gráfico N° 2: **comparativo de Tiempo Térmico (en grados °C día) e Integral Térmica o calor acumulado (en grados °C)** desde el 17/05/15 al 01/03/16 en 4 localidades del centro norte de la provincia de Santa Fe





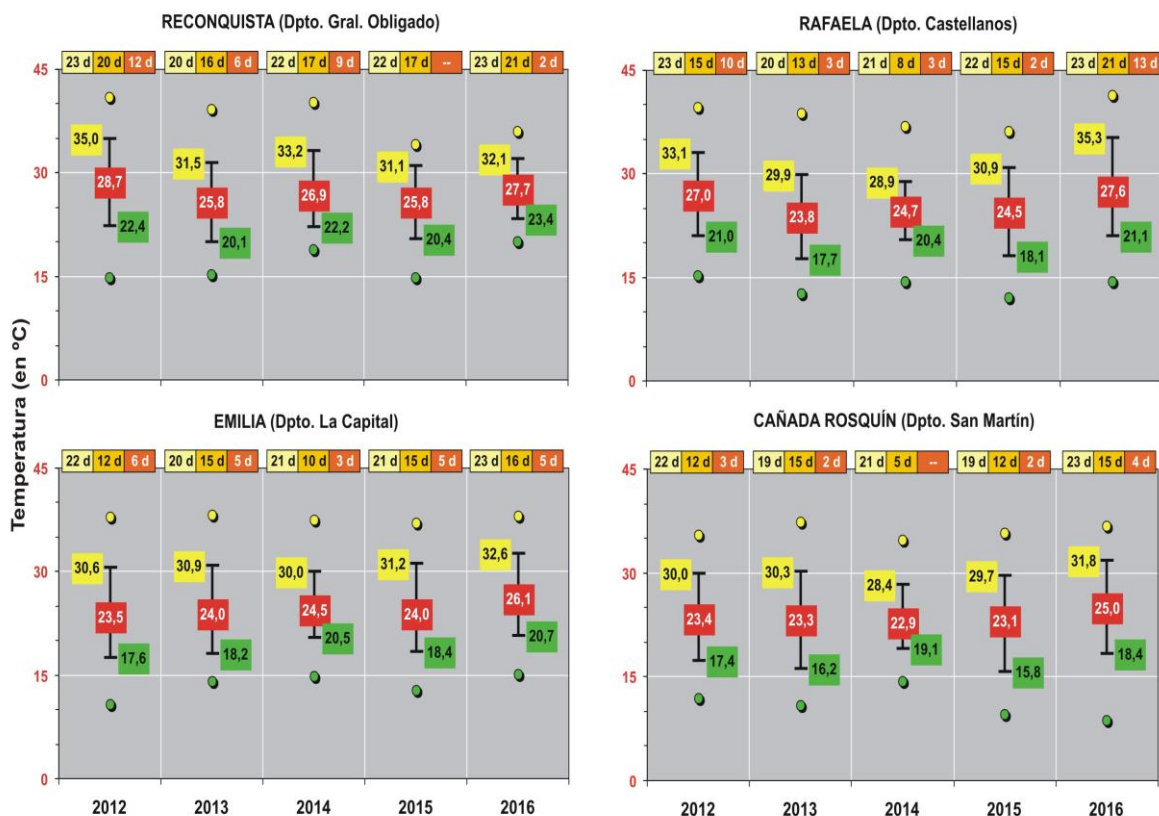
A modo de ejemplo se muestra en los gráficos siguientes las temperaturas medias diarias del aire, su amplitud térmica y la humedad relativa ambiente en la localidad de Reconquista del departamento General Obligado, en la localidad de Rafaela del departamento Castellanos, en la localidad de Ceres del 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° 3:



La humedad relativa ambiente durante la semana fluctuó en niveles de medianamente altos a altos, con valores que oscilaron entre los 69,0 % - 60,0 % - 78,0 % y 72,0 % - 75,0 % - 74,0 % en el sector norte, 65,0 % - 70,0 % - 84,0 % en el centro de la región y el sur presentó un comportamiento con valores que variaron entre los 82,6 % - 73,5 % - 97,1 % con una amplitud térmica que fluctuó durante la semana entre 11,0 °C a 39,5 °C, con variaciones en la semana y con tendencia a disminuir sobre el final del período.-

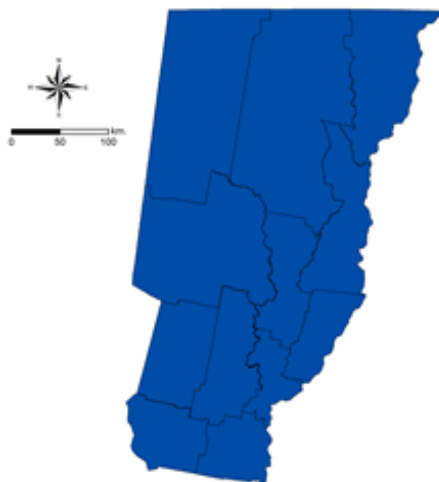
Gráfico N° 4: *temperaturas medias, mínimas (promedio y extremas), máximas (promedio y extremas) y número de días con temperaturas superiores a 25 °C / 30 °C / 35 °C para el mes de enero de los últimos 5 años, en cuatro localidades del centro-norte de la provincia de Santa Fe.*



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, nuevas precipitaciones de variadas intensidades y montos pluviométricos de importancia, recargaron los perfiles de suelos en diferentes grados. Las temperaturas medias diarias fueron levemente superiores a las de la semana anterior, permitiendo buena disponibilidad de agua útil para los cultivos, favoreciendo el desarrollo normal de los mismos. Cabe mencionar que nuevamente en diferentes sectores se observaron encharcamientos, evidenciando saturación y sobresaturación hídrica de los perfiles de suelos.-





*Departamento San Martín*

=====

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.-



### Anexo: eventos climáticos en el área de estudio

En el área de estudio y especialmente la más afectada, estos fueron los diferentes escenarios que se observaron en la red de caminos y establecimientos;



departamento *La Capital.-*



departamento *Las Colonias.-*



departamento *Las Colonias.-*



departamento *San Jerónimo.-*



departamento *San Martín.-*



departamento *Castellanos.-*