



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

INFORME

Situación 25/12/2013 al 31/12/2013

- N° 135 -



“Alivio ante el panorama complicado que se presentaba, aparecieron las lluvias”

Continúan las altas temperaturas que marcaron un mes de diciembre con 26 días, cuyos registros térmicos fueron superiores a 30°C en el área de estudio. Esto posibilitó un elevado proceso de evaporación y evapotranspiración que generó una disminución importante del agua útil disponible en los primeros centímetros del suelo, que interrumpió el proceso de siembra. Se concretó el pronóstico de inestabilidad climática y precipitaciones para la semana; las mismas fueron de variada intensidad y distribución geográfica. Con eventos puntuales de caída de granizo y ráfagas de vientos de importancia, sin consecuencias significativas para los cultivos implantados; con excepción en lotes de maíces de primera en el departamento Las Colonias.

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 25 al 31 de diciembre - 2013.

<i>DEPARTAMENTO</i>	<i>PRECIPITACIONES</i>			
	<i>Min (en mm)</i>	<i>Max (en mm)</i>	<i>Días de lluvia</i>	<i>Cobertura</i>
<i>Nueve de Julio</i>	5	15	1	10 %
<i>Vera</i>	--	--	--	--
<i>General Obligado</i>	1	5	1	10 %
<i>San Cristóbal</i>	9	25	2	50 %
<i>San Justo</i>	10	47	3	50 %
<i>San Javier</i>	10	20	3	50 %
<i>Garay</i>	5	50	3	50 %
<i>Castellanos</i>	15	74	4	100 %
<i>Las Colonias</i>	15	113	4	100 %
<i>La Capital</i>	5	60	4	100 %

Tras las precipitaciones se reanuda la siembra de soja, algodón, sorgo granífero y maíz de segunda que estaba totalmente detenida. La actividad en el área se circunscribe al seguimiento y monitoreo frecuente, para detectar la presencia de



insectos y concretar los diferentes controles; los ya realizados manifiestan buenos efectos. Se intensifica la inspección en los lotes con malezas para examinar el grado de persistencia de las mismas.

Las temperaturas mínimas registradas oscilaron entre 17,8°C y 30,2°C y las máximas entre 24,6°C y 43,4°C. El seguimiento del comportamiento de las temperaturas en estos días es de importancia, porque los procesos de evaporación y evapotranspiración son significativos, repercutiendo considerablemente en los cultivos implantados y a implantar.

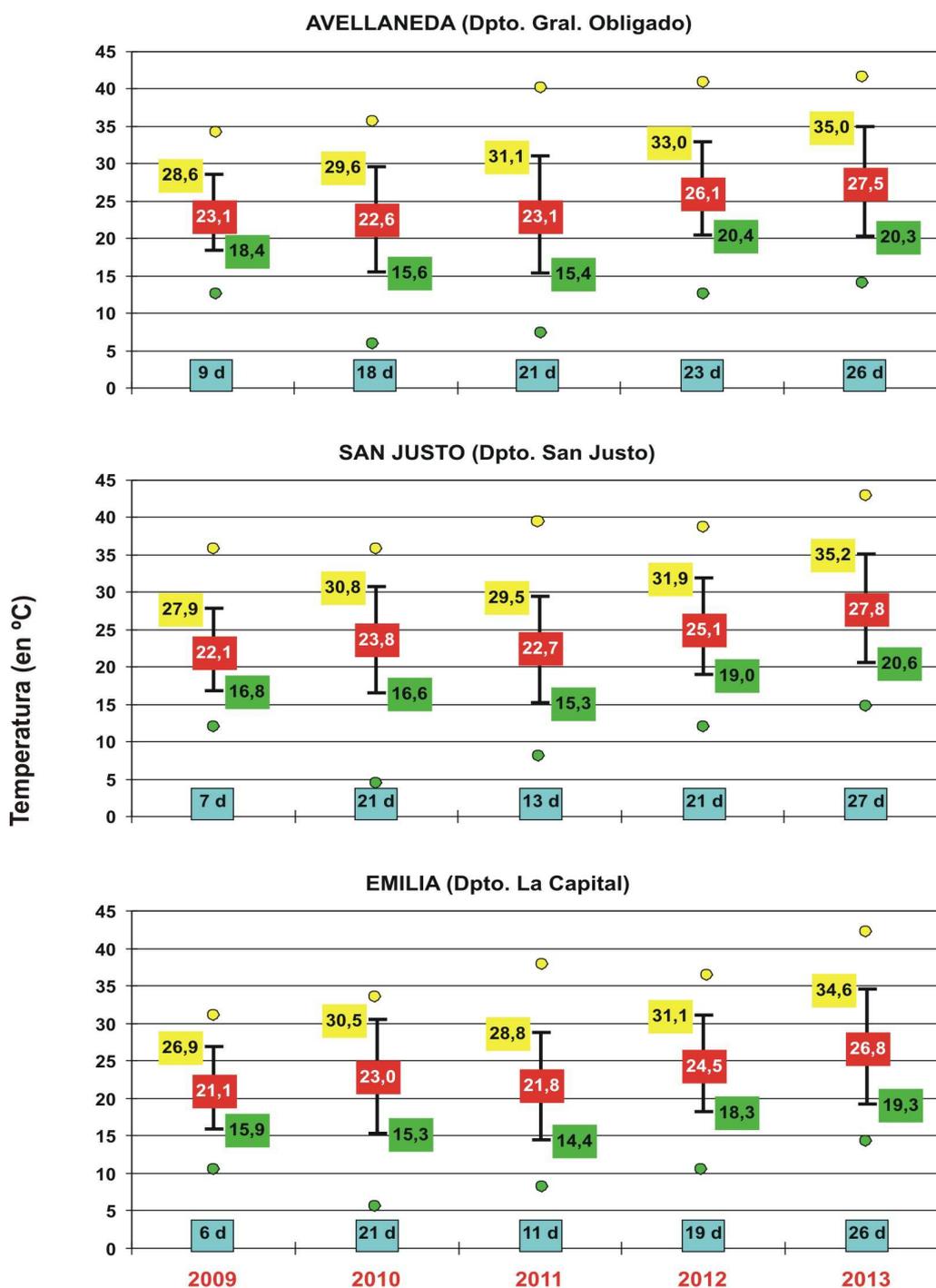
Cuadro n° 2: temperaturas mínimas y máximas registradas en localidades de los distintos departamentos del área de estudios.

LOCALIDAD	TEMP.	25-dic	26-dic	27-dic	28-dic	29-dic	30-dic	31-dic
Avellaneda (Gral. Obligado)	Min	20,5	27,3	24,6	23,2	24,2	24,8	21,7
	Max	39,9	40,6	39,4	38,5	34,2	40,5	36,2
Emilia (La Capital)	Min	18,2	22,3	23,4	22,5	23,4	22,4	20,2
	Max	39,0	42,5	38,9	36,8	35,4	40,8	30,6
Helvecia (Garay)	Min	20,0	27,4	24,9	27,5	26,2	30,2	22,7
	Max	34,1	37,7	36,1	34,3	32,1	38,2	24,6
Margarita (Vera)	Min	17,8	25,3	24,8	22,7	25,4	23,7	21,8
	Max	40,4	41,7	40,8	39,3	34,7	42,6	30,7
San Cristóbal (San Cristóbal)	Min	20,7	24,0	25,3	22,5	19,7	21,6	20,4
	Max	40,7	43,4	39,6	38,4	33,0	41,8	31,3
San Justo (San Justo)	Min	24,5	26,6	23,5	22,4	22,4	23,6	20,5
	Max	40,4	42,8	39,2	38,7	35,3	41,7	32,1
Tostado (Nueve de Julio)	Min	24,2	25,2	26,7	23,9	19,2	24,5	23,2
	Max	43,0	43,1	41,0	40,8	35,9	42,9	32,4

Para comprender mejor las condiciones climáticas que se manifiestan en este lapso de tiempo y entender mejor el panorama que se pueda plantear, se compara en igual período los últimos 5 años para observar el comportamiento y seguir los posibles efectos que en la campaña 2.013/2.014 pudiesen ocurrir.

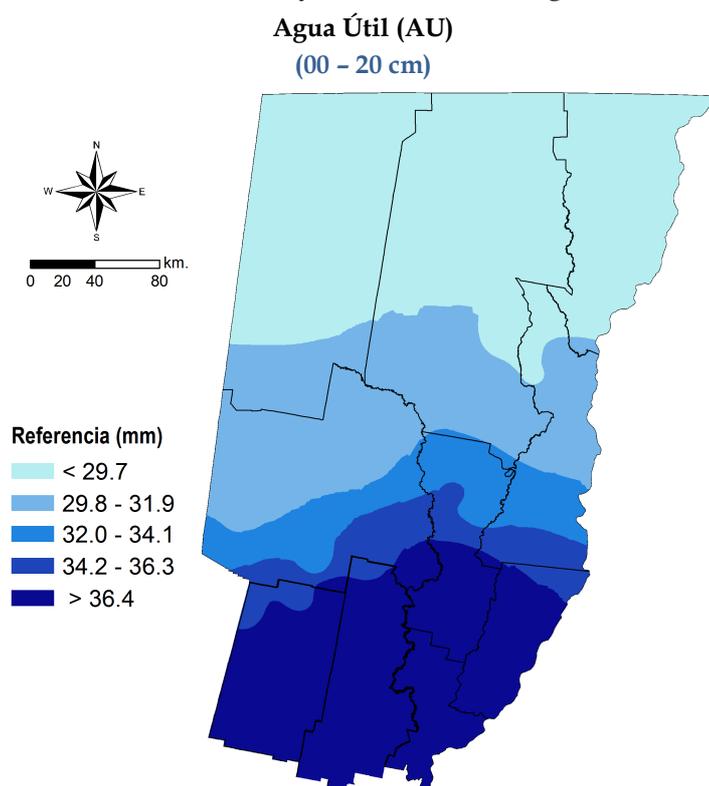


Gráfico n° 1: temperaturas **medias**, **mínimas** (promedio y extremas) y **máximas** (promedio y extremas) y **cantidad de días con temperaturas superiores a 30°C** para todo el mes de diciembre de los últimos 5 años, en tres localidades del centro - norte de la provincia de Santa Fe.





La disponibilidad de humedad (agua útil) en los primeros 00 - 20 cm en los suelos para los cultivares implantados y cama de siembra en todos los departamentos del área de estudio ha sufrido una disminución importante, (acumulado luego del período de lluvias del mes de noviembre), tras las lluvias registradas en esta semana permitió restablecerse en ciertas áreas y es de buena a regular.



En el norte del área, departamentos General Obligado, Vera y Nueve de Julio, la disponibilidad de agua útil (00 - 20 cm) es de regular a buena (valores inferiores a 29,7), con pequeñas dificultades para el desarrollo normal de los cultivos y/o germinación, y alguna manifestación de déficit hídrico. En los departamentos del centro y sur del área la disponibilidad de agua es de muy buena a buena (valores superiores a 34,2), lo que se traduce en el normal desarrollo de los cultivos y/o germinación.

En una franja del centro del área la disponibilidad de agua es buena (valores entre 29,8 y 34,1), no presentan dificultad para el desarrollo normal de los cultivos y/o germinación, hasta la fecha.

Las condiciones climáticas que se vienen manifestando y su efecto en el desarrollo de la campaña, nos permiten elaborar un gráfico de área sembrada comparativo, por período, con lo que ocurría en las campañas anteriores, y así observar como en las distintas campañas dichas condiciones influyen directamente en

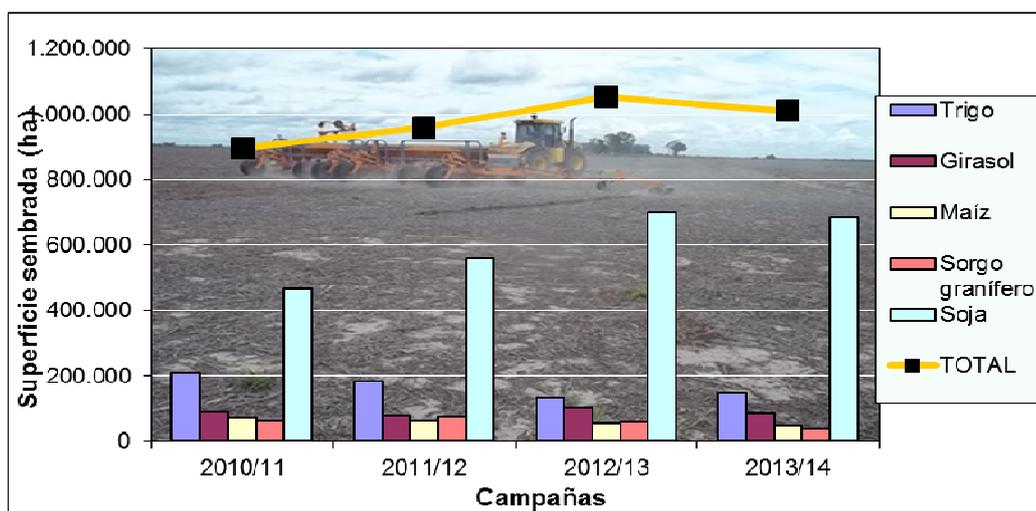


las fechas de implantación, ya sea por excesos hídricos (campaña del año anterior), o **déficit hídrico - saturación hídrica - déficit hídrico** (campaña actual); se difieren las siembras, se siembra, se suspenden las siembras y actualmente comienzan a reanudarse.

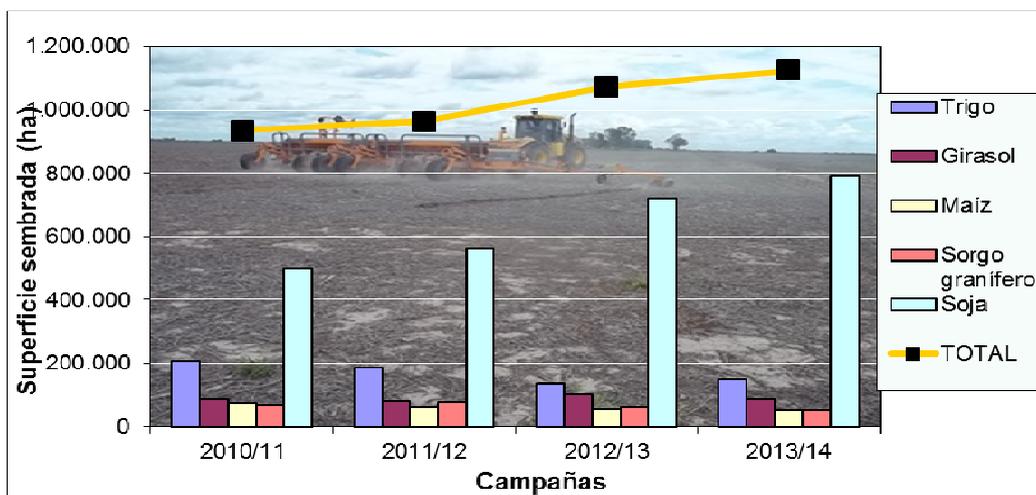
La variación intersemanal fue nula, porque las elevadas temperaturas, la disminución día tras día del agua útil en la cama de siembra y la inestabilidad climática con lluvias, no permitió avanzar en el proceso de siembra.

Gráfico n°2: Comparación de Área sembrada en hectáreas, campaña 2.010/2.011, campaña 2.011/2.012, campaña 2.012/2.013, campaña 2.013/2.014

Período 03 al 10 de diciembre

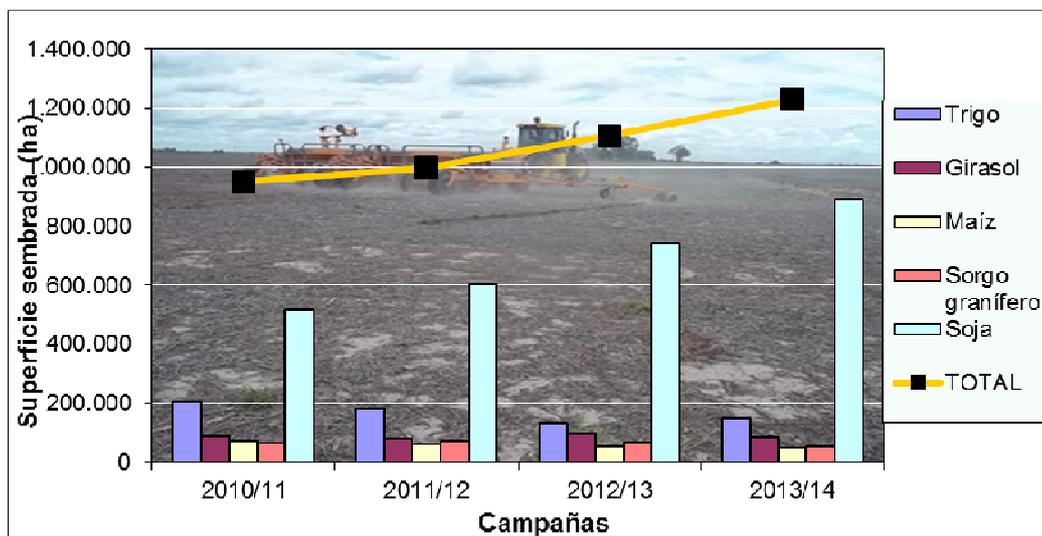


Período 11 al 17 de diciembre

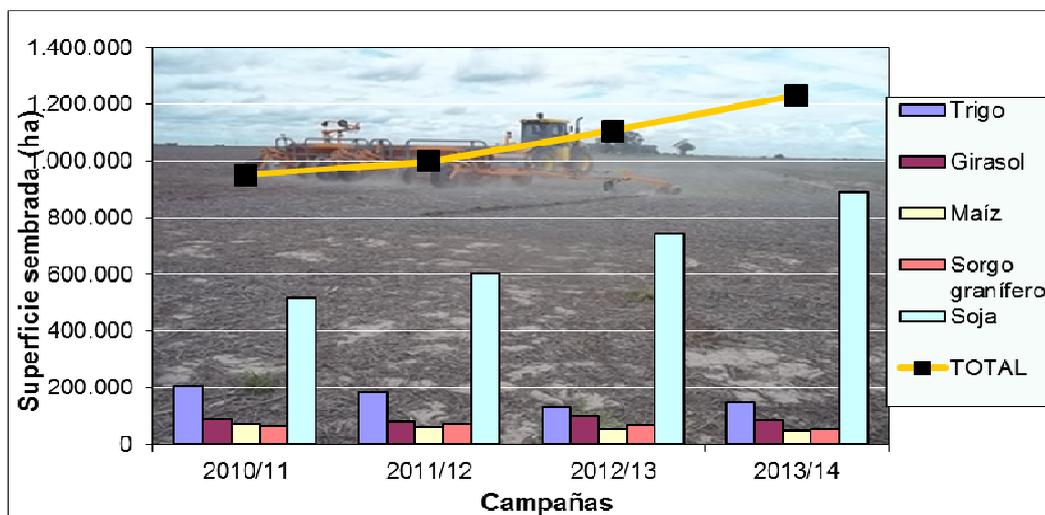




Período 18 al 24 de diciembre



Período 25 al 31 de diciembre



La humedad relativa ambiente fue cambiando, de baja - media a alta durante la semana en el centro del área, con valores que oscilaron entre 40 y 84 %; y en el sector norte similar situación, con registros inferiores, de 34 a 69 %, con una amplitud térmica importante, constante, durante gran parte del período, con tendencia a disminuir sobre el final.

A modo de ejemplo se muestran las temperaturas medias diarias del aire - suelo, su amplitud térmica y la humedad relativa ambiente en la localidad de San Justo, del departamento San Justo (gráfico n° 3), y en la localidad de Tostado, del departamento Nueve de Julio (gráfico n° 4), que se reflejarán en las respuestas de los distintos cultivos.



Gráfico N° 3

SAN JUSTO (San Justo)
Temperatura del aire Media Diaria, Amplitud Térmica,
Humedad Relativa y Precipitación (25 al 31/12/13)

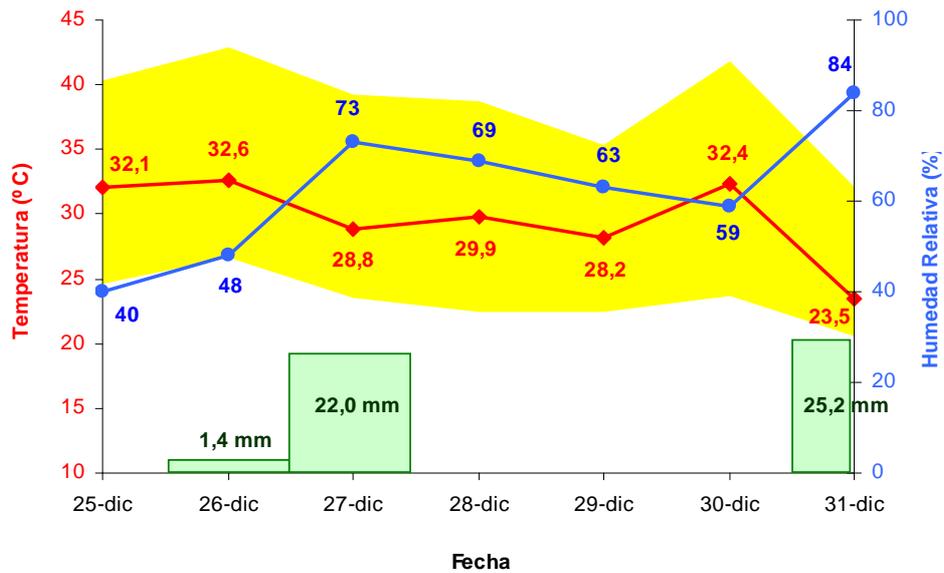
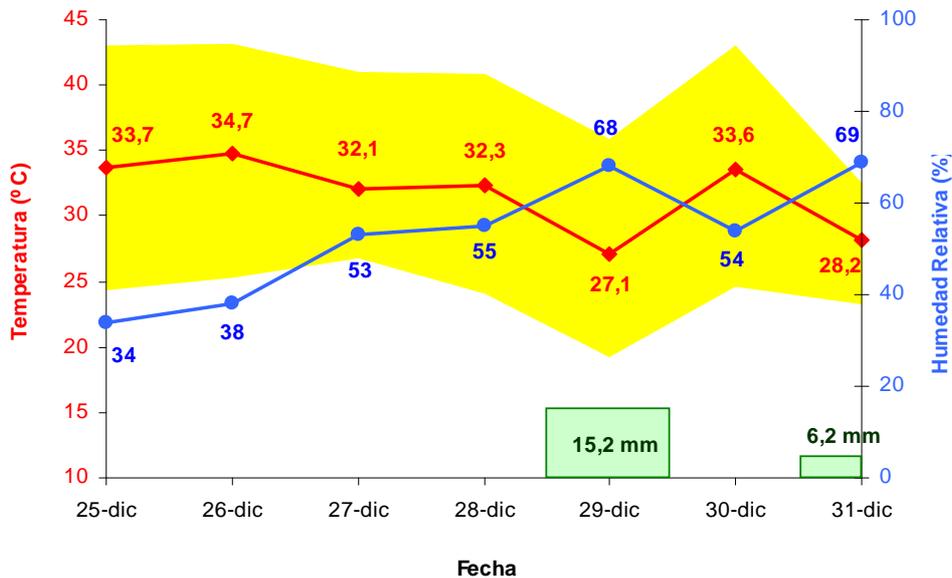


Gráfico N° 4

TOSTADO (Dpto. Nueve de Julio)
Temperatura del aire Media Diaria, Amplitud Térmica,
Humedad Relativa y Precipitación (25 al 31/12/13)





Girasol

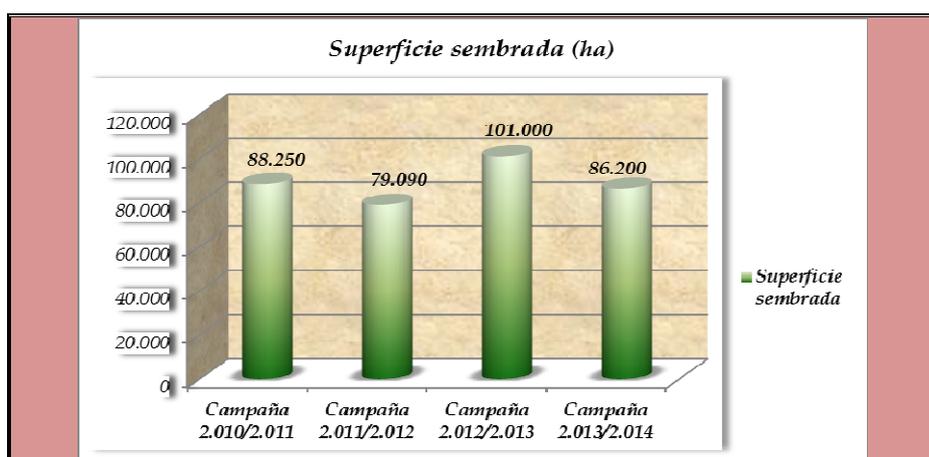
❖ **Alerta**, se reitera lo enunciado en informes anteriores: la situación preocupante por la presencia de cotorras (*Myiopsitta monachus*) y palomas (*Zenaida auriculata*), observándose ataques en toda el área sembrada. Ante dicha problemática y para evitar la menor pérdida posible de granos, se tomaron y se continúan tomando decisiones sobre la aplicación de defoliantes, para adelantar el secado de los cultivares.

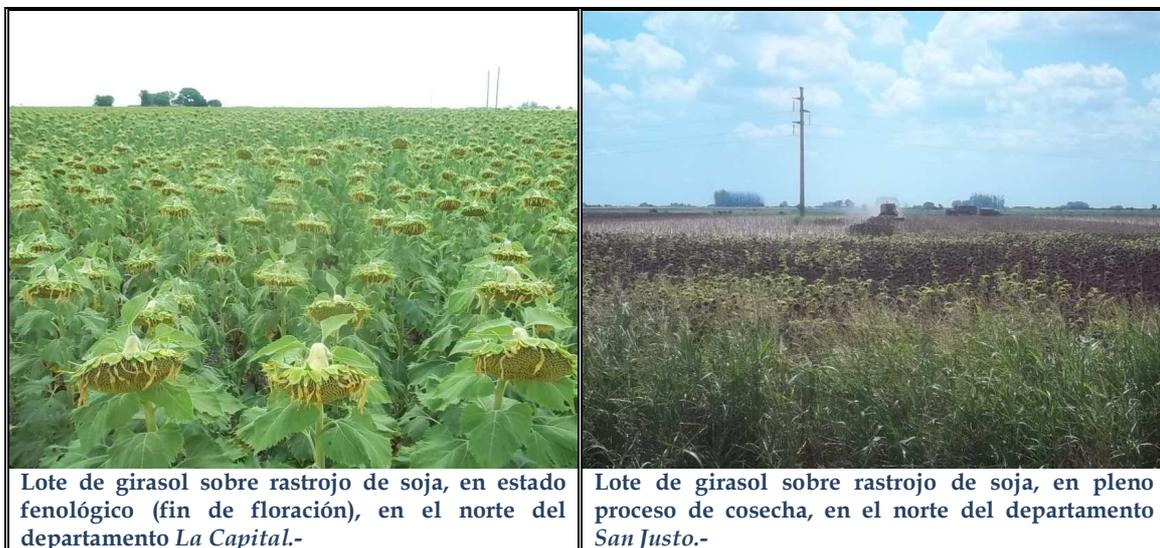
Los primeros cultivares sembrados, que se encuentran en el norte (distrito Guadalupe norte hacia el norte) del departamento General Obligado, y algunos lotes al norte del departamento San Justo (distrito Ramayón) se cosecharon; los rendimientos promedios mínimos obtenidos oscilan entre 9 - 14 qq/ha y máximos entre 18 - 21 qq/ha, con lotes puntuales de 25 - 26 qq/ha.

❖ El resto de los cultivares continúan presentando de muy bueno a bueno desarrollo, con buenas estructuras, stand de plantas y uniformidad de lotes. Un gran porcentaje se encuentra en estadios fenológicos de llenado de grano y el resto en etapa reproductiva "finalización de floración". El seguimiento y monitoreo de los cultivares, en estas etapas, es de suma importancia.

❖ La superficie sembrada en esta campaña 2013/2014 es de 86.200 hectáreas, **23 %** menos de lo que presentaba el cultivo en un principio, como intención de siembra que era de 112.000 hectáreas.

❖ Ante el presente que exteriorizan los cultivares se estima un rendimiento promedio aproximado de 20 a 21 qq/ha.





Lote de girasol sobre rastrojo de soja, en estado fenológico (fin de floración), en el norte del departamento *La Capital*.-

Lote de girasol sobre rastrojo de soja, en pleno proceso de cosecha, en el norte del departamento *San Justo*.-

❖ Los cultivares se encuentran en “estados reproductivos R”, R₅₋₅ (mitad de floración, 50%; el % depende del área del capítulo cubierto por flores, cantidad de círculos), R₆ (fin de floración, caída de flores liguladas), R₇ (la parte de atrás del capítulo comienza a ponerse amarillento) y R₉ “madurez fisiológica” (parte de atrás del capítulo y las brácteas de color amarillento o marrón oscuro).-

Maíz (de primera)

✓ La buena disponibilidad de agua en los perfiles permitió y permite sostener la elevada demanda de agua por parte de los cultivares en este período fenológico (llenado de grano). Un alto porcentaje soporta hasta la fecha este período de altas temperaturas sin inconvenientes; se aceleraron en estos días las últimas etapas fenológicas. Los cultivares sembrados de doce a quince días más tarde presentan síntomas de estrés hídrico con marchitamiento de hojas, secado de plantas y problemas en las etapas fenológicas R₂ (cuaje, ampolla), R₃ (grano lechoso) y algunos lotes en R₄ (grano pastoso).

Ante este panorama y la evolución de los cultivares se define el destino de los mismos, grano o autoconsumo (picado-embolsado). Ya se han realizado tareas de picado-embolsado de maíces de primera, en el departamento San Justo y Las Colonias, ante este período de altas temperaturas y deterioro de cultivares, para disminuir las pérdidas.

Se estima un rendimiento promedio aproximado de 85 a 87 qq/ha; si el destino es autoconsumo, con el proceso de picado - embolsado de los cultivares, en 12 a 14 metros bolsa/ha.



La superficie sembrada de maíz (de primera) es de 51.000 has, 3.500 has menos que la campaña anterior.

La implantación de los maíces de segunda lograda hasta la fecha es entre 18 y 20%. Los lotes sembrados están en estado fenológicos V₂ (2º hojas desarrolladas), V₃ (3º hojas desarrolladas) y V₄ (4º hojas desarrolladas). Las precipitaciones ocurridas mantienen las perspectivas e intenciones de siembra buenas, estimándose un incremento de 10 a 12% sobre lo que se sembró en la campaña 2.012/20.13 que fue de 41.000 hectáreas.

Los cultivares de maíces de primera presentan una ventana de estados fenológicos, Vt (panojamiento), estado reproductivo R, R₁ (emergencia de estigma), R₂ (cuaje, ampolla), R₃ (grano lechoso), R₄ (grano pastoso) y lotes más avanzados en R₅ (grano dentado).-



Lote de maíz de primera en pleno desarrollo, en proceso de llenado de grano, en el sur del departamento *Castellanos*.-



Lote de maíz de primera sobre rastrojo de soja, en proceso de picado - embolsado, en el noreste del departamento *San Justo*.-

Soja

✓ Al cambiar la falta de agua útil en la cama de siembra y las condiciones de piso, tras las precipitaciones registradas, se reanuda el proceso de siembra en todo el área de estudio, el mismo es de 89 a 90 % hasta la fecha. **El avance intersemanal del proceso de siembra fue nulo, marcado en un comienzo por falta de humedad y luego por las precipitaciones ocurridas. El mismo se estaba registrando en mayor porcentaje, en los departamentos del centro norte del área.**

Se continúan observando en áreas de importancia cultivares desparejos, no uniformes (sectores donde permaneció el agua mayor tiempo, encharcados),



consecuencia del período de lluvias al comienzo de la campaña (mes de noviembre), que lentamente, con el desarrollo de los cultivares y en muchos casos resiembras, tienden a emparejarse y dar mayor uniformidad de los lotes.

Las tareas de monitoreo, seguimiento y controles ante la presencia de ataques de distintos insectos (oruga bolillera, trips, arañuela y medidora), serán actividades de gran importancia a concretar.

Continúan las aplicaciones de insecticidas según la situación de los lotes y grado de afectación de los cultivares.

Para la campaña 2013/2014 en el centro norte de la provincia de Santa Fe, se estima un aumento del 20 % con respecto a la superficie sembrada de 805.000 hectáreas en la campaña 2012/2013; proyectando una intención de siembra, para este cultivo, de una superficie algo superior al 1.000.000 de hectáreas.

Los cultivares implantados recientemente (soja de segunda) presentan estado fenológico V “estado vegetativo”, VE (emergencia), Vc (estado de cotiledón, hojas unifoliadas pegadas), V₁ (1º nudo), V₂ (2º nudo), V₃ (3º nudo), V₄ (4º nudo), y en soja de primera V₅ (5º nudo), V₆ (6º nudo), V₇ (7º nudo) y V₈ (8º nudo).-



Arroz

✓ La intención de siembra para esta campaña 2.013/2.014 es de 45.000 hectáreas. El área presenta un avance de implantación del 99,8 % de lo proyectado, y la emergencia alcanza al 100 %. La siembra se realizó, en toda el área, en tres



períodos: siembra de octubre, siembra de noviembre, siembra de diciembre. Por esto se presentan distintas situaciones y características de acuerdo a los diferentes estadios en que se encuentran los cultivares.

Siembra de octubre: los cultivares implantados en este período se encuentran con un buen desarrollo de plantas, con 10 % en floración, muy buen estado, favorecido por la cantidad de radiación solar (horas sol), condiciones climáticas y riego.

Siembra de noviembre: los cultivares implantados en este período se encuentran con buen desarrollo de plantas, en etapa de diferenciación en un 60 %, con tareas de incorporación de urea, control de malezas, se observa resistencia por parte de las mismas a dichos controles (reacción para seguir monitoreando), buen estado en general, con riego y beneficiados por las condiciones climáticas.

Siembra de diciembre: los cultivares implantados en este período se encuentran en crecimiento y desarrollo, con exigencias en el control de malezas, por la alta resistencia de las mismas. Con el paso de los días se van incrementando los lotes con incorporación de urea, preriego y luego riego.

La distribución porcentual final de las variedades sembradas en el área, es la siguiente:

<i>PUITA INTA</i>	65 %
<i>GURI INTA</i>	20 %
<i>TAIM</i>	10 %
<i>INOUE</i>	2 %
<i>FORTUNA</i>	1,5 %
<i>SJ 1</i>	0,3 %
<i>OTROS</i>	1,2 %

Se estima, de acuerdo a la proyección y desarrollo del cultivo, que los primeros lotes se cosecharán en fechas del 05 al 10 de febrero de 2014.-



Algodón

✓ El área de siembra presenta un grado de avance de 80 al 82 %, el cual se modificará en estos días por la reanudación del proceso de siembra, como consecuencia de las precipitaciones que se han registrado. La intención de siembra para esta campaña 2.013/2.014 es de 115.000 hectáreas, levemente superior a la superficie sembrada de 112.000 hectáreas de la campaña anterior 2.012/2.013.

Los cultivares implantados en primera etapa presentan un buen desarrollo de estructura y stand de planta; los cultivares que se han sembrado en la primera quincena de diciembre son los más afectados por las condiciones climáticas, con síntomas de estrés hídrico medio y algunos lotes, severo. Se realizan los monitoreos y seguimiento de los cultivares, observándose cierta preocupación sobre controles de malezas-

=====

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.-