



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTA FE



BCSF

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA FE
BOLSA DE COMERCIO DE SANTA FE
MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

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

INFORME

- N° 620 -

Período: 10/05/2023 al 16/05/2023

Con el auspicio de:



*"Semana de cosecha, 97 % en soja temprana y
42 % en soja tardía"*



♦ Lote de **soja temprana**; en pleno proceso de cosecha,
en el centro del departamento General Obligado.



♦ Lote de **soja temprana**; en pleno proceso de cosecha,
en el centro norte del departamento Las Colonias.



♦ Lote de **algodón**; en pleno proceso de cosecha,
en el centro este del departamento General Obligado.



♦ Lote de **soja temprana**; en pleno proceso de cosecha, en el noroeste del departamento Castellanos.



♦ Lote de **algodón**; en pleno proceso de cosecha, en el centro oeste del departamento Nueve de Julio.



♦ Lote de **maíz tardío**; en etapa fenológica R5 (grano dentado), en el centro del departamento Castellanos.



♦ Lote de **algodón**; en etapa de madurez fisiológica, en el centro del departamento General Obligado.

Imágenes de la campaña 2023 de soja temprana, tardía, algodón en pleno proceso de cosecha, maíz tardío y algodón en etapa fenológica de fructificación, en diferentes localizaciones geográficas en otro lapso de siete días, en los departamentos del SEA.

El intervalo comprendido entre el 10 y el 16 de mayo del año en curso, comenzó con cielo totalmente despejado, estabilidad climática, soleado, ascenso de la temperatura media diaria y buen tiempo, sin lluvias.

Con el transcurso de los días avanzó desde el sur oeste cierto porcentaje de nubosidad y pasó a cielo totalmente cubierto sin concreción de inestabilidad, luego varió a cielo totalmente despejado, estabilidad climática, soleado, descenso de la temperatura media diaria y buen tiempo, hasta el final del período.

Las temperaturas mínimas fluctuaron desde los 9 a 14 °C y las máximas de los 19 a 30 °C.

Las muy buenas condiciones ambientales posibilitaron un importante movimiento de equipos, cosechadoras, tolvas, pero pocos camiones, hecho que reflejó la cruda realidad de la campaña 2022/2023: “**pocos quintales obtenidos**”, en toda el área evaluada.

Los altos porcentajes de humedad ambiente, de grano y la menor cantidad de horas luz, tuvieron baja incidencia en la actividad que se desarrolló en mayor proporción y escala, en el centro norte santafesino.

En los últimos lotes recolectados de soja temprana y soja tardía no se modificaron los resultados, sino que mostraron una tendencia hacia la baja.

Los rendimientos promedios oscilaron, en el:

- a) **sur**: departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 16 - 18 qq/ha hasta 25 - 28 qq/ha, con lotes puntuales de 30 a 32 qq/ha, cosechado el **100 %**,
- b) **centro**: departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 10 - 12 qq/ha hasta 22 - 28 qq/ha, con lotes puntuales de 34 a 36 qq/ha, cosechado el **98 %** y

c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y San Javier, entre 10 – 12 qq/ha hasta 17 – 19 qq/ha, cosechado el **92 %**.

Por otro lado, avanzó la cosecha de soja tardía en los departamentos San Martín, San Jerónimo, sumándose los del centro del SEA, Castellanos, Las Colonias y La Capital. Aumentó la superficie recogida con **magros rendimientos**, los que fluctuaron entre mínimos de 3 y máximos de 25 qq/ha.

Como se reflejó en los informes anteriores, nuevamente en algunas explotaciones no se juntó la oleaginosa y se realizaron aplicaciones para el control de las malezas, actividad que permitiría futuras definiciones.

Los cultivos tardíos, sembrados en última instancia o alternativa, fines de febrero de 2023, continuaron favorablemente su desarrollo vegetativo y los estadios reproductivos, particularmente los maíces.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de algodón, sorgo granífero, soja temprana, soja tardía y maíz tardío,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ aplicación de insecticidas,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de defoliantes,
- ◆ cosecha de algodón,
- ◆ cosecha de soja temprana y
- ◆ cosecha de soja tardía.

Para el intervalo comprendido entre el 17 y el 23 de mayo de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo cielo parcialmente nublado, estabilidad climática, soleado, ascenso de la temperatura media diaria y buen tiempo.

Con el transcurso de los días avanzaría desde el sur oeste cierto porcentaje de nubosidad y a mediados o fines del viernes 19 pasaría a cielo totalmente cubierto, con altas posibilidades de alguna inestabilidad, probabilidad de lluvias de bajas y variadas intensidades. Condición que a mediados del lunes 22 variaría a cielo totalmente despejado, estabilidad climática, soleado, descenso de la temperatura media diaria y buen tiempo, hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 10 a 19 °C y máximas de 16 a 29 °C.

Escenarios de las campañas de la cosecha fina 2022 y de la cosecha gruesa 2022 - 2023

El término **erosión** se define como una consecuencia de la perturbación del paisaje natural, resultado de una exposición de los suelos a la acción del agua o del viento, con destrucción física de los mismos, que en nuestro caso se acentúa por el escurrimiento superficial (acción del agua).

Usualmente producida y acelerada por el incorrecto manejo del hombre.

Dicha acción, de acuerdo al grado de intensidad se la clasifica en:

- a) erosión hídrica laminar o leve,

- b) erosión hídrica en surco o moderada y
- c) erosión hídrica en cárcava o severa.



✓ Lote de soja tardía; en el norte del departamento *General Obligado*.

Proceso de erosión laminar + surcos + inicio de cárcavas

- **Erosión hídrica laminar o leve:** varía de ligera a severa, es muy poco evidente en el campo a primera vista, pero con la pala, en pequeñas transectas se determina la variación en el espesor del horizonte superficial. Dicho proceso es cambiante en cortas distancias a lo largo de una pendiente. Sólo se observan escasos síntomas de arrastre de material y el suelo ha sufrido una pérdida de menos de 5 cm (o menos del 25 %) de su horizonte superior.

El impacto de la gota de lluvia sobre los agregados del suelo, no protegidos, inicia el proceso de desintegración del mismo, el que continúa - luego de que el suelo se ha saturado - con el flujo superficial de escorrentía en un arrastre del material, como se observa en las **fotografías expuestas**, en los lotes con distintos cultivos.



✓ Lote de soja tardía; en el centro del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar + encharcamiento*



✓ Lote de soja tardía; en el centro norte del departamento *General Obligado*.

• *Proceso de erosión laminar + encharcamiento*

- **Erosión hídrica en surco o moderada:** el suelo ha sufrido una pérdida de material de 5 a 10 cm (o del 25 a 50 %) de su horizonte superficial. Consecuencia de la intensificación de la erosión laminar existente. Se observan en campo canalículos o pequeñas vías de escurrimiento superficial de agua, que de acuerdo al volumen y energía se van profundizando y ensanchando.

Pueden ser permanentes o constituir la primera fase del desarrollo de cárcavas someras. En general al ser visibles en campo, generalmente son borrados por la labranza subsecuente.



✓ Lote de maíz tardío; en el centro del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar + surco + inicio de cárcavas*



✓ Lote de maíz tardío; en el centro norte del departamento *General Obligado*.

- *Proceso de erosión laminar + surco + cárcavas*

Desde el informe N° 544 -17 al 23-11-2021- hasta la fecha, se mostró a través de distintas imágenes el proceso de erosión y destrucción física de los suelos

santafesinos. Con el transcurso de las semanas se expresó mediante ejemplos lo observado en los departamentos San Martín (493.409 ha), Castellanos (672.962 ha) y Las Colonias (630.321 ha), constituyendo una superficie total 1.796.692 ha.

Se estableció el porcentaje de suelos con capacidad productiva para uso agrícola, siendo para cada departamento:

- San Martín el 75,1 %, en el 99 % del mismo se realizaron cultivos agrícolas, trigo, girasol, maíz temprano, soja temprana, sorgo granífero, soja tardía y maíz tardío, de acuerdo a los datos registrados por el SEA en la campaña 2020/2021,
- Castellanos el 64,8 %, en el 88 % del mismo se realizaron cultivos agrícolas, trigo, girasol, maíz temprano, soja temprana, sorgo granífero, soja tardía y maíz tardío, de acuerdo a los datos registrados por el SEA en la campaña 2020/2021 y
- Las Colonias el 48,4 %, en el 56 % del mismo se realizaron cultivos agrícolas, trigo, girasol, maíz temprano, soja temprana, sorgo granífero, soja tardía y maíz tardío, de acuerdo a los datos registrados por el SEA en la campaña 2020/2021.

Principalmente la erosión laminar fue la que se detectó en gran proporción, siendo mayor el deterioro físico de los suelos en algunas áreas puntuales, donde pasó de erosión hídrica laminar a erosión en surco o moderada (inicio de pequeñas cárcavas).

Del total de la superficie de los tres departamentos el 51,69 %, se realizan cultivos agrícolas, con el potencial riesgo de erosión laminar, como consecuencia de desmanejos y/o manejos inadecuados.

... .. con el transcurso de los años, los nuevos y distintos escenarios

ALGODÓN

§ La estabilidad climática de la semana posibilitó el avance normal y a buen ritmo de la cosecha del algodón. La elevada humedad provocada por la niebla o el rocío, los días despejados y de sol pleno, permitieron el ingreso a los predios, sin mayores inconvenientes.

El grado de avance alcanzado hasta la fecha en el:

- sector *este algodonero* fue del 45 %, la tarea se localizó en el norte y parte del centro del departamento General Obligado, con un adelanto semanal de 15 puntos porcentuales y un retraso de 15,
- sector *oeste algodonero* fue del 25 %, en el departamento Nueve de Julio, con un adelanto de 10 puntos porcentuales y un retraso de 35, en comparación con la campaña pasada.

Continuó la aplicación de defoliantes en lotes con el 70 % o más, de las cápsulas abiertas. También, en algunos casos se aplicaron preventivamente insecticidas para el control del picudo algodonero.

Los rendimientos fueron similares a los del lapso anterior, con valores mínimos de 400 a 600 kg/ha y máximos de 1300 a 1400 kg/ha, pero algunas parcelas aisladas llegaron a los 2000 kg/ha.

Los cultivares recolectados en la semana, correspondieron a los sembrados en fechas tempranas - octubre - también los más afectados por los eventos climáticos, altas temperaturas que originaron estrés térmico y la falta de humedad, estrés hídrico.

Los algodones implantados tardíamente - noviembre - se hallaron en etapas fenológicas menos avanzadas, plena floración y formación de cápsulas, por lo que las últimas lluvias, mejoraron sus estados.

Según cada situación particular, se encontró a las parcelas en condiciones muy buenas, buenas y regulares hasta malas.

Se constataron los siguientes estadios fenológicos: R “estados reproductivos”, R2 (1º flor blanca-plena floración), desarrollo de cápsulas M “maduración”, M1 (1º cápsulas abiertas), M2 (60 % de cápsulas abiertas) y los más avanzados, en madurez fisiológica.



SOJA TEMPRANA

§ En los últimos días de cosecha y finalización del ciclo, el grado de avance de la trilla de la soja temprana hasta la fecha fue del 97 %, con un progreso intersemanal de 5 puntos y un retraso de 1, en comparación con la campaña 2021/2022.

Quedaron pocos lotes en pie en el noroeste de los departamentos Castellanos y Las Colonias, en los del norte del SEA, Nueve de Julio, Vera, General Obligado y norte de San Javier.

Las parcelas que no se recolectaron fueron las que estuvieron condicionadas por la ausencia de precipitaciones y las elevadas temperaturas. Como la situación no se modificó ni se modificaría se llegaría al final de la cosecha gruesa con malos resultados y una drástica caída del volumen final de producción.

Se observó el siguiente estado fenológico: R “estados reproductivos”, R8 (madurez plena).

Como ejemplo, imágenes comparativas del cultivo de soja temprana en un mismo sitio geográfico entre períodos iguales, de la campaña pasada y la presente.



◆ Lote de *soja temprana*; en pleno proceso de cosecha, en el **suroeste** del departamento San Cristóbal.
2022



◆ Lote de *soja temprana*; en pleno proceso de cosecha, en el **sureste** del departamento San Cristóbal.
2023

SOJA TARDÍA

§ En la semana, el proceso de cosecha de la soja tardía se llevó a cabo en todos los departamentos del área de estudio y alcanzó un grado de avance del 42 %, con un progreso intersemanal de 12 puntos y un retraso de 18, hasta la fecha en comparación con la campaña pasada.

La oleaginosa presentó diversos estados, muy bueno, bueno, regular o malo, según la localización de los lotes y las precipitaciones alcanzadas, siendo los departamentos del sur y centro del SEA, los que reflejaron un importante impacto o

secuelas irreversibles de los cultivares, que se constataron en los resultados finales que se obtuvieron.

En el período, los rendimientos promedios oscilaron, en el:

- a) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 6 - 8 qq/ha hasta 14 - 16 qq/ha, con lotes puntuales de 22 a 25 qq/ha,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 3 - 5 qq/ha hasta 12 - 15 qq/ha, con lotes puntuales de 17 a 18 qq/ha y
- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y norte de San Javier, 6 - 8 qq/ha hasta 17 - 19 qq/ha, con lotes muy puntuales de 23/24 qq/ha.

Se relevaron las siguientes etapas fenológicas: V “estados vegetativos”, R5 (comienzo de llenado de semilla en nudo), R6 - 1 (semilla verde de tamaño máximo del nudo), R7 (comienzo de madurez, una vaina con color de madurez) y los más avanzados, en R8 (madurez plena).

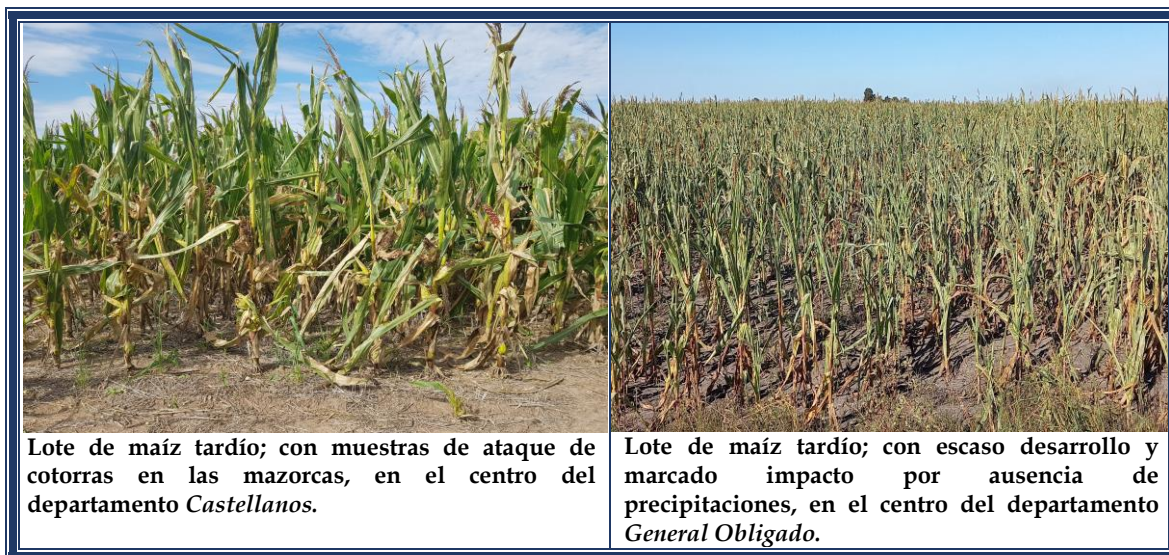


MAIZ TARDÍO

§ Las condiciones climáticas de las semanas anteriores, elevada humedad ambiente y días con temperaturas medias diarias acordes con la época del año, posibilitaron y favorecieron que los maizales tardíos mantuviesen sus condiciones.

Siendo el estado general bueno, con algunos lotes muy buenos y otros regulares, siempre dependiendo de las zonas o de las precipitaciones ocurridas. Pero, los sembrados en la última instancia, en los distintos departamentos santafesinos, fueron los que mejor respondieron.

Se detectó a los cultivares en los siguientes estados fenológicos: V8 (8º hoja desarrollada), Vt (panojamiento), R “estados reproductivos” R1 (emergencia de estigma), R2 (cuaje), R3 (grano lechoso), R4 (grano pastoso) y los más avanzados, en R5 (grano dentado).



Agua Útil (AU) (00 - 20 cm)

En la superficie total del área de estudio del centro norte santafesino, constituida por los departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado, San Cristóbal, San Justo, San Javier, Garay, Castellanos, Las Colonias, La Capital, San Martín y San Jerónimo, la disponibilidad de agua útil en los primeros 20 cm de los suelos, se encontró con diferentes realidades, desde buena a regular en localidades puntuales y de escasa a nula en otras, como consecuencia de la distribución heterogénea e irregular, de las precipitaciones registradas.

Sin recuperación óptima, de la humedad en la cama de siembra.

La dinámica de los escenarios ambientales, las particularidades zonales y los múltiples factores actuantes, condicionaron o regularon la toma de decisiones finales, ante los futuros escenarios climáticos y de logística, para la próxima campaña de cosecha fina.

Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa... al 16/05/2023*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Girasol	124.200	<u>100</u>	121.700	Fin del ciclo
 Maíz temprano	95.000	<u>100</u>	86.900	Fin del ciclo
 Soja temprana	1.000.000	<u>100</u>	956.500	En proceso de recolección
 Soja tardía	580.000	<u>100</u>	539.400	En proceso de recolección y en etapas reproductivas
 Maíz tardío	90.000	<u>100</u>	87.500	En etapas vegetativas y reproductivas

=====

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.