



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° 622 -

Período: 24/05/2023 al 30/05/2023

Con el auspicio de:



*"Lluvias revirtieron la realidad,  
semana de nuevas planificaciones"*



♦ Lote de **algodón**; en pleno proceso de maduración, en el noroeste del departamento Nueve de Julio.



♦ Lote de **algodón**; con trampa para el control del picudo algodonnero, en el centro norte del departamento General Obligado.



♦ Lote de **soja tardía**; en etapa de madurez plena, en el centro del departamento General Obligado.





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



♦ Lote de **soja tardía**; con impacto por déficit hídrico, en el centro del departamento Castellanos.



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

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

El intervalo comprendido entre el 24 y el 30 de mayo de 2023, comenzó con cielo parcial a totalmente nublado, con el transcurso de las horas avanzó un frente de tormenta que produjo precipitaciones de variadas intensidades o montos pluviométricos y con mayor impacto en los departamentos del centro o sur del SEA, siendo casi nulo en los del norte. Dicha condición de inestabilidad climática permaneció hasta mediados o fines del domingo 28. A posteriori, varió a estabilidad, cielo totalmente despejado, soleado, descenso de la temperatura media diaria y buen tiempo, hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuaron entre mínimas de 05 a 23 °C y máximas de 12 a 30 °C.

Los montos pluviométricos acumulados alcanzaron mínimos de 20 a 25, medios de 45 a 55 y máximos de 100 a 125 mm, puntualmente 170 a 185, en el centro norte del departamento Castellanos.

Las condiciones ambientales de las jornadas muy húmedas, inestables y lluviosas durante gran parte del lapso, cuatro o cinco días estuvieron imposibilitadas en el desarrollo de las tareas agrícolas, como del movimiento de equipos, cosechadoras, tolvas y camiones, en los departamentos del sur y centro.

Situación totalmente diferente a la de los departamentos del norte santafesino, en los que hubo actividades, particularmente cosecha de soja tardía y algodón, reguladas por los altos porcentajes de humedad ambiente, de grano, que sumadas a la menor cantidad de horas luz y a la nubosidad, regularon el proceso de recolección.

Los rendimientos en soja tardía continuaron siendo **magros**, fluctuaron entre mínimos de 3 a máximos de 25 qq/ha.

Los cultivares tardíos, sembrados en última instancia o alternativa, fines de febrero de 2023, prosiguieron favorablemente su desarrollo y en particular los estadios reproductivos de los maíces tardíos.

Los eventos climáticos determinaron un cambio radical de las expectativas de la cosecha fina 2023, con respecto a las semanas anteriores. Por lo que se analizaron y evaluaron nuevas planificaciones, fechas de implantación, variedades, ciclos y en cada lote o establecimiento las lluvias y los futuros pronósticos climáticos, para la toma de decisiones finales: **siembra o no siembra**.

Por ello, se observó al final del ciclo, movimientos de sembradoras en distintas áreas, siempre que la disponibilidad del agua útil en la cama de siembra, los posibilitara.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

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



- ◆ aplicación de defoliantes,
- ◆ cosecha de algodón,
- ◆ cosecha de soja tardía y
- ◆ siembra de trigo.

Para el intervalo comprendido entre el 31 de mayo y el 06 de junio de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo cielo parcialmente nublado, con el transcurso de las horas avanzaría a totalmente despejado, estabilidad climática, soleado, buen tiempo, condición que cambiaría con un aumento de la nubosidad e inestabilidad a fines del sábado 03 o inicios del domingo 04, con probabilidades de precipitaciones de bajas intensidades e irregular distribución geográfica.

A comienzos del martes 06 variaría a estabilidad, cielo totalmente despejado, soleado, descenso de la temperatura media diaria y buen tiempo, hasta el final del período. Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 9 a 21 °C y máximas de 21 a 30 °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.



- **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 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*

- **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 soja tardía; en el centro del departamento *General Obligado*.
- *Proceso de erosión laminar + surco + cárcavas*





✓ Lote de soja tardía; en el centro 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 cosecha del cultivo de algodón avanzó lentamente debido a la humedad ambiente que caracterizó la semana. Se aprovecharon las pocas horas de sol diarias, que disminuyeron la humedad y dieron ritmo a la cosecha.

El grado de avance alcanzado hasta la fecha en el:

- sector *este algodoner* fue del 55 %, la tarea se localizó en el norte y parte del centro del departamento General Obligado, con un adelanto semanal de 5 puntos porcentuales y un retraso de 8,
- sector *oeste algodoner* fue del 35 %, en el departamento Nueve de Julio, con un adelanto de 5 puntos porcentuales y un retraso de 28, en comparación con la campaña pasada.

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 lotes con siembra tardía comenzaron a recolectarse y registraron valores entre 2000 y 3000 kg/ha.

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

*Luego de la cosecha del algodón es necesario cumplir con la destrucción de los rastrojos ya que esta práctica es una de las principales medidas de prevención contra el picudo del algodoner, porque le quita los restos del cultivo para alimentarse, esconderse y sobrevivir hasta la próxima campaña algodoner.*

*Es importante respetar el período que permite tener los campos libres de algodón al menos durante 90 días, lo que técnicamente se conoce como “vacío sanitario” y constituye uno de los métodos culturales más eficientes para el control de la plaga.*

Se recuerda las fechas límites establecidas por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para la destrucción de los rastrojos del algodón, según Resolución SENASA 74/2010 y sus modificatorias:

- \* **Hasta el 31 de mayo para el Domo Oriental:** Departamentos General Obligado, Garay, San Javier, Vera, al Este de la Ruta Provincial N° 3 y el Sur de la Ruta Nacional N° 98.
- \* **Hasta el 30 de junio para el Domo Occidental:** Departamentos 9 de Julio, San Cristóbal, Las Colonias, Vera, al Oeste de la Ruta Provincial N° 3 y el Norte de la Ruta Nacional N° 98.

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 (1° flor blanca-plena floración), desarrollo de cápsulas M “maduración”, M1 (1° cápsulas abiertas), M2 (60 % de cápsulas abiertas) y los más avanzados, en madurez fisiológica.





### SOJA TARDÍA

§ Semana en que el avance de la recolección de la soja tardía en los departamentos del sur y centro del SEA fue nula, como consecuencia de la inestabilidad climática y las precipitaciones registradas. No así, en los departamentos del norte, donde comenzó lentamente dadas las características ambientales, altos porcentajes de humedad, situación que se revirtió hacia el final del período.

Hasta la fecha se alcanzó un grado de avance del 57 %, con un progreso intersemanal de 7 puntos, un retraso de 23, comparado con la campaña pasada.

La oleaginosa presentó diversos estados, muy bueno, bueno, regular o malo, según la localización de los lotes y las precipitaciones que los alcanzaron, siendo los departamentos del sur y centro del SEA, los que reflejaron un importante impacto o secuelas irreversibles de los cultivos, 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, sin avance en la semana,
- 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, sin avance en la semana y
- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y norte de San Javier, 7 - 9 qq/ha hasta 21 - 22 qq/ha, con lotes muy puntuales de 28 a 30 qq/ha, con un mejoramiento general en los rendimientos obtenidos la semana anterior.

Se relevaron las siguientes etapas fenológicas: V “estados vegetativos”, un bajo porcentaje en R7 (comienzo de madurez, una vaina con color de madurez) y el en R8 (madurez plena).



Lote de soja tardía; con marcado impacto por ausencia de lluvias, en el centro norte del departamento *San Justo*.

Lote de soja tardía; en estado regular a malo, no uniforme y enmalezado, en el centro sur del departamento *La Capital*.

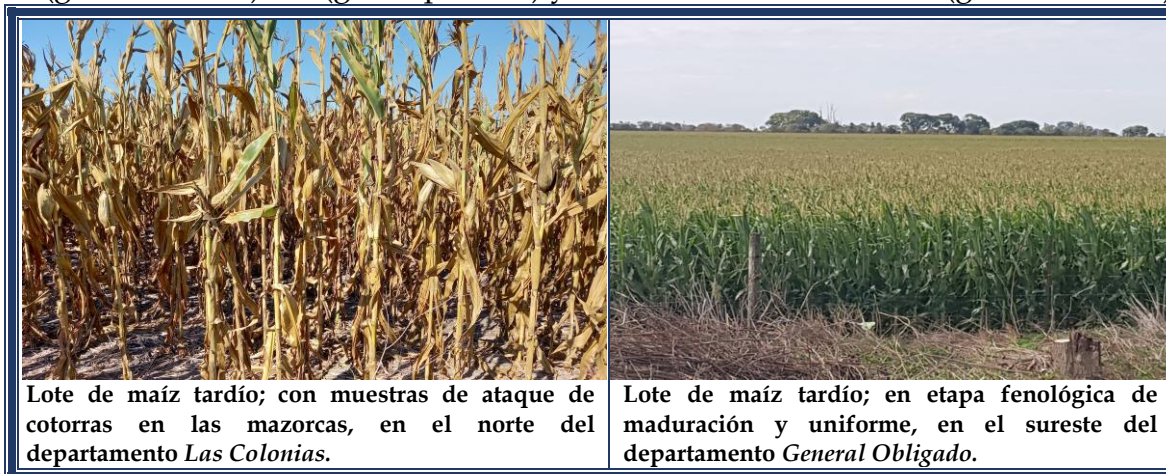
### MAIZ TARDÍO

§ La elevada humedad ambiente y jornadas con precipitaciones en el período, posibilitaron que los maizales tardíos mantuviesen sus condiciones, particularmente en etapas fenológicas de fructificación. En los departamentos del sur y centro del SEA, no así en los del norte, donde se observaron indicadores de déficit hídrico.

El estado general se observó 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, fueron los que mejor respondieron.

El proceso de picado/embolsado del cereal de segunda para autoconsumo, estuvo paralizado por las condiciones climáticas que reinaron en las áreas de las cuencas lecheras santafesinas.

Se detectó a los cultivares en los siguientes estados fenológicos: 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).



Lote de maíz tardío; con muestras de ataque de cotorras en las mazorcas, en el norte del departamento *Las Colonias*.

Lote de maíz tardío; en etapa fenológica de maduración y uniforme, en el sureste del departamento *General Obligado*.



### 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 óptima recuperación de la humedad en la cama de siembra, después de las lluvias de la semana.

**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 30/05/2023*

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	Fin del ciclo
 Soja tardía	580.000	<u>100</u>	539.400	En proceso de recolección
 Maíz tardío	90.000	<u>100</u>	87.500	En etapas 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.