



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° 580 -

**Período: 27/07/2022 al 02/08/2022**

Con el auspicio de:



### *“Siembra, cosecha y fertilización”*

Inicio de la semana soleado, nubosidad parcial y ascenso de las temperaturas diarias. Con el transcurso de las horas se incrementó la nubosidad, llegó a totalmente cubierto e inestabilidad climática, precipitaciones de bajas intensidades a inicios del jueves 28, como consecuencia de un frente de tormenta de dirección suroeste - noreste, revirtiéndose dicha situación a mediados del viernes 29, con buen tiempo y estabilidad climática, descenso de las temperaturas, condición que se mantuvo hasta fines del período, en toda el área de estudio.

Los montos pluviométricos registrados fluctuaron desde 01 a 10 mm, con áreas puntuales de 12 - 15 mm.

Condiciones ambientales que permitieron el comienzo de una nueva campaña agrícola de cosecha gruesa 2022/2023, fue el cultivo de girasol el que inició su ciclo, particularmente en lotes donde la disponibilidad de agua útil en la cama de siembra lo posibilitó.

La intención de implantación de la oleaginosa se estimó en 124.200 ha, con un incremento en el orden del 20 %, en comparación a la superficie alcanzada la campaña anterior, que fue de 103.500 ha.

Dicho aumento estaría sustentado en una mayor disponibilidad de lotes, los cuales no fueron sembrados con trigo, acceso a los insumos con cierta anticipación, particularmente semillas, que fue y sería un interrogante, como los futuros escenarios climáticos.



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

La realidad ambiental semanal permitió que el proceso de cosecha de maíz tardío y de algodón se lleve a cabo en diferentes grados.



♦ Lote de **maíz tardío**; en pleno proceso de cosecha, con un rinde promedio de 84 qq/ha,, en el centro del departamento Castellanos.

Los rendimientos promedios del maíz tardío fueron consolidándose durante la semana, en las distintas zonas santafesinas del SEA.

Para el caso de los departamentos del:

- **sur**: San Martín y San Jerónimo, los rendimientos fluctuaron entre 75 qq/ha y 105 qq/ha,
- **centro**: Castellanos, Las Colonias, La Capital, San Cristóbal, San Justo, oscilaron desde 70 a 100 qq/ha, y
- **norte**: Nueve de Julio, Vera, General Obligado y noroeste de San Javier, variaron entre 45 qq/ha y 68 - 70 qq/ha.



♦ Lote de algodón; en pleno proceso de maduración y desarrollo de malezas por las condiciones climáticas, en el centro del departamento General Obligado.





- ◆ Lote de **trigo**; sobre rastrojo de soja tardía, en crecimiento y desarrollo, con hojas amarillentas, síntoma de déficit hídrico, en el centro oeste del departamento Castellanos.



- ◆ Lote de **trigo**; sobre rastrojo de soja temprana, en crecimiento y desarrollo, en pleno proceso de fertilización nitrogenada, en el centro oeste del departamento Las Colonias.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de algodón, maíz tardío y trigo,
- ◆ fertilizaciones nitrogenadas en trigo,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ cosecha de algodón,
- ◆ cosecha de maíz tardío y
- ◆ siembra de girasol.

Para el intervalo comprendido entre el 03 y el 09 de agosto, los pronósticos prevén desde su comienzo inestabilidad climática, totalmente cubierto y altas probabilidad de precipitaciones de variadas intensidades para toda el área del SEA. Situación que permanecería hasta fines del jueves 04, a posteriori y como consecuencia del ingreso de un frente frío, condiciones de estabilidad, soleado, nubosidad parcial, descenso de las temperaturas diarias, buen tiempo, condición que se mantendría inclusive el lunes 08, luego nuevamente la inestabilidad climática se manifestaría hasta el final del período, en toda el área de estudio.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 3 a 12 °C y máximas de 12 a 22 °C.

### Escenarios de la campaña de la cosecha gruesa 2021 - 2022

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; sobre rastrojo de trigo, en estado fenológico R5 (grano dentado), en el centro del departamento Castellanos.

- *Proceso de erosión laminar + inicio de surco*

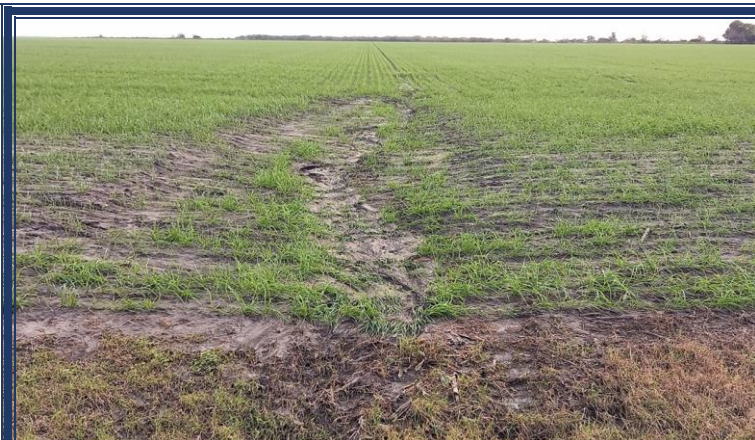
- **Erosión hídrica en surco o moderada:** el suelo ha sufrido una pérdida de material de 5 a 10 cm (o del 25 a 50 %) de su horizonte superficial. Consecuencia de la intensificación de la erosión laminar existente. Se observan en campo canalículos o pequeñas vías de escurrimiento superficial de agua,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

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



✓ Lote de trigo; en el centro oeste del departamento General Obligado.

- *Proceso de erosión laminar + inicio de surco*





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

✓ Los estados de los cultivares de algodón continuaron sin grandes cambios, respecto a lo enunciado en informes anteriores.

De acuerdo a la ubicación geográfica de cada predio, después del estrés hídrico y térmico que soportaron durante el ciclo, específicamente a los que rebrotaron, se los dividió en dos grupos, los que lo hicieron en:

- febrero: continuaron con la apertura de las cápsulas y se cosecharon a medida que el proceso de maduración se completó, y
- marzo: las cápsulas no se abrieron y quedaron con mucha humedad, porque las plantas fueron afectadas por las heladas del mes de mayo, no completaron su ciclo y se secaron anticipadamente.

Las condiciones ambientales que reinaron en las últimas semanas hicieron que el algodón, en algunos casos, rebrote nuevamente, complicando más su situación actual.



Pero, en el período considerado, en su mayoría presentó estabilidad climática y días soleados, por lo que los cultivos perdieron humedad, culminaron el proceso de apertura de cápsulas y llegaron a cosecha.

En toda el área santafesina el avance del proceso de la recolección registró hasta la fecha, un avance del 95 %, con un progreso intersemanal de 3 puntos porcentuales y un retraso de 34 días ya finalizada en comparación a la campaña pasada y para el:

- sector **este** algodónero, el grado de avance, logrado hasta la fecha fue del 96 %,
- sector **oeste** algodónero, el grado de avance, logrado hasta la fecha fue del 95 %.

El rendimiento promedio alcanzado en los lotes cosechados fluctuó desde los 8 - 11 qq/ha a 14 - 15 qq/ha.

Con referencia a la principal plaga del cultivo, el picudo algodónero (*Anthonomus grandis* Boheman), en la semana prosiguieron los monitoreos para la toma de las medidas necesarias que disminuirían su número.

**SENASA aprobó la solicitud de prórroga de las fechas de destrucción de los rastrojos y las estableció de la siguiente manera:**

- hasta el **30 de junio de 2022 para el Domo Oriental** (Departamentos General Obligado, Garay, San Javier, y Vera, al Este de la Ruta Provincial N° 3 y el Sur de la Ruta Nacional N° 98) y
- hasta el **30 de julio de 2022 para el Domo Occidental** (Departamentos 9 de Julio, San Cristóbal, Las Colonias y Vera al Oeste de la Ruta Provincial N° 3 y el Norte de la Ruta Nacional N° 98).

Se observaron los siguientes estadios fenológicos de los algodones: M “maduración”, M1 (1° cápsula abierta), M2 (60 % de cápsulas abiertas) y “madurez fisiológica”.



## MAÍZ

(tardío o de segunda)

✓ El movimiento de equipos y cosechadoras en los diferentes departamentos del SEA, continuaron sumando superficie a la ya recolectada. La estabilidad climática de un par de días y el leve descenso de la humedad de grano en las horas de mayor radiación solar, permitieron el adelanto.

Hasta la fecha se logró un avance de cosecha del 75 %, con un progreso intersemanal de 15 y un retraso de 17 puntos porcentuales, en comparación a la campaña pasada.

Los rendimientos promedios logrados desde los inicios de la recolección hasta el presente, oscilaron desde 60 a 85 qq/ha, con mínimos de 30 y máximos de 95 a 105 qq/ha.

La totalidad de los maizales se encontró en estado de madurez fisiológica, dependiendo su recolección de las características climáticas, particularmente las pocas horas de sol y los elevados porcentajes de humedad ambiental o de grano.

El aspecto sanitario en general fue muy bueno, sin presencia de plagas ni de enfermedades.

Se observó a los maizales en etapa fenológica: R “estados reproductivos”, R6 (madurez fisiológica).



## TRIGO

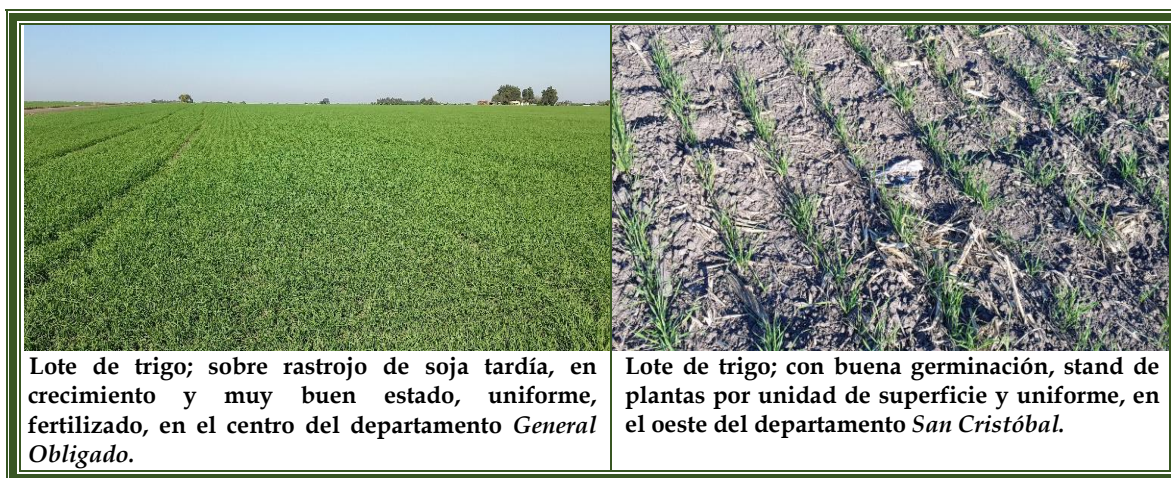
§ Las condiciones ambientales de la semana y los futuros pronósticos de algunas precipitaciones, hicieron que en un gran porcentaje de los lotes de trigo se concreten fertilizaciones nitrogenadas post emergencia, sumadas a las que se realizaron la semana anterior, las cuales fueron muy bien recibidas por los trigales, debido a la humedad ambiente que favoreció a los distintos estados fenológicos.

La germinación y emergencia del cereal se dio sin inconvenientes, lográndose en su mayoría sembradíos homogéneos, en cuanto al stand de plantas.



Comenzó a observarse en distintos lotes, diferenciación en el color de las hojas - amarillamiento - síntomas e indicadores de la ausencia de agua útil en los primeros cm de suelos, particularmente los sembrados en las últimas semanas con variedades de trigo de ciclo corto.

Se detectaron los siguientes estados fenológicos; 0 “germinación” 07 (emergencia del coleóptilo), 09 (hoja en el extremo del coleóptilo), 1 “crecimiento de la planta”, 11 (primera hoja desarrollada), 12 (dos hojas desarrolladas), 13 (tres hojas desarrolladas), 14 (cuatro hojas desarrolladas) y los más avanzados, en 2 “macollaje”, 21 (un tallo principal y un macollo), 23 (un tallo principal y tres macollos) y 25 (un tallo principal y cinco macollos).



### 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 mantuvo de manera irregular, condicionando las planificaciones de la gruesa 2022-2023.

La dinámica de los escenarios ambientales, las características zonales particulares y los múltiples factores actuantes, condicionaron o regularon la toma de decisiones finales ante los futuros escenarios climáticos y de logística.


Además, persistieron y persistirían los interrogantes para la próxima cosecha gruesa, por el insuficiente contenido de agua útil en los distintos perfiles de los suelos, que disminuyó aún más, con el transcurso de los días que originaron las inquietudes o las dudas del sector productivo.

## Síntesis de la campaña 2021/2022

**Cuadro N° 1: situación de la campaña gruesa... ..al 02/08/2022**

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Avance de cosecha (%)	Rendimiento promedio (qq/ha)
 Girasol	109.000	<u>100</u>	103.500	<u>100</u>	<u>20,0</u>
 Maíz temprano	94.500	<u>100</u>	88.800	<u>100</u>	<u>67,5</u>
 Soja temprana	950.000	<u>100</u>	945.000	<u>100</u>	<u>32,5</u>
 Soja tardía	550.000	<u>100</u>	533.500	<u>100</u>	<u>26,5</u>
 Algodón	55.000	<u>100</u>	52.300	<u>95</u>	
 Sorgo granífero	93.000	<u>100</u>	90.000	<u>100</u>	<u>39,5</u>
 Maíz tardío	80.000	<u>100</u>	78.000	<u>60</u>	


**Cuadro N° 2: situación de la campaña fina... ..al 02/08/2022**

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	370.000	<u>100</u>	321.000	



## Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 3: *situación de la campaña gruesa... al 02/08/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 <b>Girasol</b>	124.200	<u>0.5</u>	620	Siembra lenta en lotes con buena disponibilidad de agua útil en la cama de siembra

=====

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.