



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° 579 -

Período: 20/07/2022 al 26/07/2022

Con el auspicio de:



*“La cosecha del maíz tardío alcanzó el 50 % y con mejores rendimientos promedios”*

Período que comenzó con estabilidad climática, soleado, nubosidad parcial, descenso de las temperaturas diarias y heladas. Con el transcurso de los días se incrementó la nubosidad, llegó a totalmente cubierto con precipitaciones de muy bajas intensidades a mediados del viernes 22, dicha situación se revirtió al promediar el sábado 23 a buen tiempo y estabilidad climática, condición que se mantuvo hasta el lunes 25, luego cambió a inestable con precipitaciones que se caracterizaron por los variados e irregulares milimetrajes y la heterogénea distribución geográfica.

Los montos pluviométricos registrados fluctuaron desde 01 a 25 mm, con áreas puntuales de 30 - 32 mm y máximos de 50 mm.

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; con buen estado y desarrollo de mazorcas, en el centro oeste del departamento Castellanos.*

Los rendimientos promedios del maíz tardío mejoraron durante el período, 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 rebrote por las condiciones climáticas, en el centro del departamento General Obligado.*



◆ *Lote de **trigo**; sobre rastrojo de soja temprana, en crecimiento y desarrollo, con muy buen stand de plantas por unidad de superficie, en el centro del departamento Castellanos.*

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

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

Para el intervalo comprendido entre el 27 de julio y el 02 de agosto, los pronósticos prevén desde su comienzo estabilidad climática, soleado, nubosidad parcial, ascenso de las temperaturas diarias. Con el transcurso de las horas se incrementaría la nubosidad, llegaría a totalmente cubierto con posibilidad de inestabilidad climática, altas probabilidades de precipitaciones de variadas intensidades a partir de inicios del jueves 28 en adelante, 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 mantendría hasta fines del período, en toda el área de estudio.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 4 a 20 °C y máximas de 16 a 31 °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 rastrojo de trigo; en el centro oeste del departamento General Obligado.

- *Proceso de erosión laminar + surcos + cárcavas*



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

- *Proceso de erosión laminar + inicio de surco*



✓ Lote de rastrojo de trigo; en el centro 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 algodones se encontraron con pocas variaciones respecto a los períodos anteriores, las hojas totalmente secas por las heladas, cayeron lentamente con el transcurso de las jornadas.

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 de las últimas jornadas hicieron que el algodón, en algunos casos, rebrote nuevamente, complicando más su situación actual.

Pero, la semana comenzó con estabilidad climática y días soleados, por lo que los cultivares perdieron humedad, culminaron el proceso de apertura de cápsulas y llegaron a cosecha.

En toda el área santafesina el avance del proceso de la cosecha registró hasta la fecha, un avance del 92 %, con un progreso intersemanal de 4 puntos porcentuales y un retraso de 27 días ya finalizada en comparación a la campaña pasada y para el:

- sector **este** algodoneo, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 94 %,
- sector **oeste** algodoneo, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 91 %.

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

Con respecto a la principal plaga del cultivo, el picudo algodoneo (*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 en los algodones: M “maduración”, M1 (1° cápsula abierta), M2 (60 % de cápsulas abiertas) y los más avanzados, en “madurez fisiológica”.



## MAÍZ

*(tardío o de segunda)*

✓ 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 movimiento de equipos y cosechadoras en los diferentes departamentos del SEA, que sumaron nuevos lotes a los recolectados anteriormente.

Hasta la fecha se logró un avance de cosecha del 60 %, con un progreso intersemanal de 15 y un retraso de 25 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.

El cultivo se encontró completamente seco por las heladas de las semanas anteriores, bajo condiciones particulares se constató el 65 % de los cultivares en estado bueno a muy bueno, con vigoroso desarrollo de las estructuras de las plantas, uniformes y se hallaron cursando sin inconvenientes la etapa de madurez.

El 35 % restante mostró secuelas por las escasas a nulas lluvias, en el inicio del ciclo 2022 y las bajas temperaturas tempranas.

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



Lote de maíz tardío; en madurez fisiológica y en pleno proceso de cosecha, en el centro - norte del departamento *Castellanos*.

Lote de maíz tardío; con buen desarrollo de estructura de plantas y sin malezas, en el centro del departamento *Castellanos*.

## TRIGO

§ Las condiciones ambientales para el cultivo continuaron siendo favorables, con humedad y temperaturas óptimas.

En la semana se llevaron a cabo fertilizaciones nitrogenadas post emergencia, las que fueron muy bien recepcionadas por los triguales, debido a la humedad ambiente que favoreció 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.

Se observaron 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).



Lote de trigo; sobre rastrojo de soja tardía, en crecimiento y muy buen estado, uniforme, en el centro - este del departamento *Castellanos*.

Lote de trigo; sobre rastrojo de maíz tardío, con buena germinación, stand de plantas por unidad de superficie y uniforme, en el suroeste del departamento *San Cristóbal*.

### 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 el inicio de 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 y por otro lado, la disponibilidad de insumos -semilla de girasol- reflejaron las inquietudes o las dudas del sector productivo.


### Síntesis de la campaña 2021/2022

Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa... .. al 26/07/2022*

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>92</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 26/07/2022*

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

=====  
 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.