



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° 571 -

Período: 25/05/2022 al 31/05/2022

Con el auspicio de:



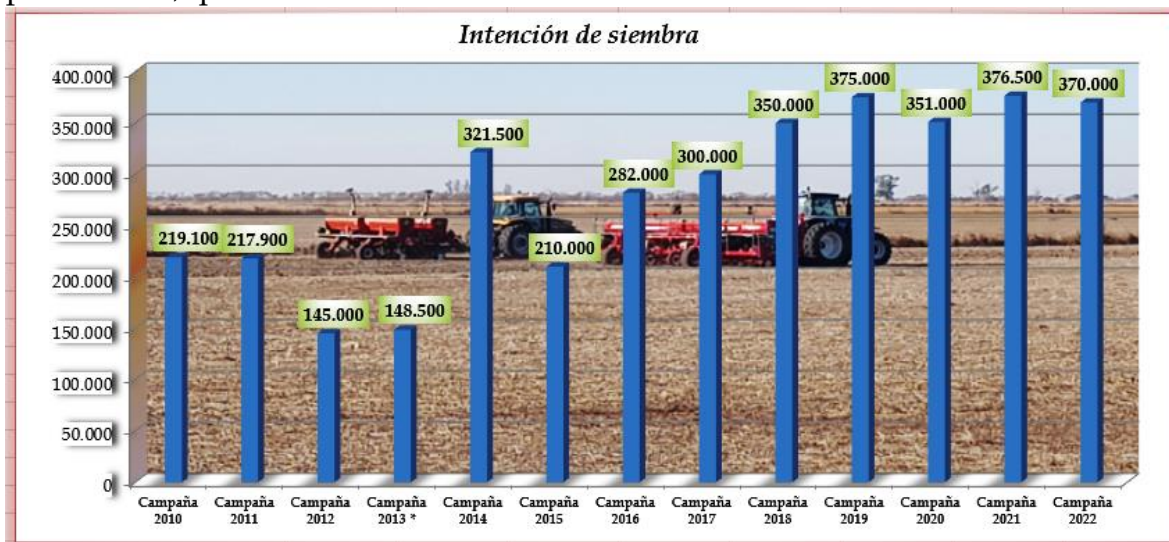
### *“Lento proceso de la siembra del trigo”*

Semana que comenzó con inestabilidad climática, alta nubosidad y precipitaciones de variadas intensidades, medias (chaparrones) a bajas, con una distribución geográfica muy irregular. Los montos pluviométricos fluctuaron desde 01 a 08 – 10 mm, siendo los más beneficiados, con los mejores registros, los departamentos del este santafesino y algunos sectores aislados de General Obligado, donde se alcanzaron los 28 a 30 mm. Días con altos porcentajes de humedad, lloviznas y luego, lentamente ingresaron vientos del sector sur que generaron descenso de las temperaturas, heladas, condiciones estables, buen tiempo y nuboso.

Dicha realidad climática posibilitó la continuación del proceso de cosecha de soja tardía, sorgo granífero y el comienzo de la recolección del maíz tardío en los lotes más avanzados, en estado fenológico madurez plena.

Con el transcurso de las jornadas, los ambientes secos y las lluvias muy escasas a nulas en distintas áreas, nuevamente generaron interrogantes ante la disponibilidad de **agua útil en la cama de siembra**, por lo que fue lento el movimiento de equipos y sembradoras.

En todo el SEA, la implantación del trigo manifestó una intención de siembra de 370.000 ha, 5.000 ha inferior respecto a la del año anterior, que fue de 375.000 ha. Situación que en algunos sitios sería superior, en otras inferior y en otras similares, cifras relacionadas siempre con las características zonales particulares, que determinarían las decisiones finales.



✓ gráfico = intención de siembra (ha) hasta campaña 2013/2014, área de estudio 10 departamentos  
intención de siembra (ha) campaña 2014/15, en adelante, área de estudio 12 departamentos

Las variedades de trigo de ciclo largo y la tecnología vigente, adecuada a la realidad particular, fue lo que se utilizó y verificó los últimos días.

El grado de avance en la implantación fue del orden del 12 %, aproximadamente unas 44.400 ha, un retraso de 18 puntos porcentuales en comparación a la campaña pasada.



◆ Lote de **rastrojo de soja tardía**; en pleno proceso de aplicación de herbicida, control de malezas, en el **suroeste** del departamento Las Colonias.



◆ Lote de **soja tardía**; con buen desarrollo, cantidad de chauchas y estado, en el **sur** del departamento General Obligado.

◆ Lote de **maíz tardío**; con muy buen desarrollo de plantas, mazorcas y estado, en el **centro** del departamento Castellanos.







♦ Lote de algodón; en estado fenológico: desarrollo de cápsulas, M "maduración", transitando segundo ciclo, consecuencia del déficit hídrico padecido, en el centro del departamento General Obligado.

♦ Lote de **sorgo granífero**; con muy buen crecimiento y desarrollo, 100 % uniforme, en el suroeste del departamento Las Colonias.



Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ♦ monitoreo de los cultivos de algodón, arroz, soja tardía, sorgo granífero y maíz tardío,
- ♦ aplicación de herbicidas,
- ♦ aplicación de reguladores de crecimiento,
- ♦ cosecha de algodón,
- ♦ cosecha de soja tardía y
- ♦ cosecha de sorgo granífero.

Para el intervalo comprendido entre el 01 y el 07 de junio, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática, parcialmente nublado, vientos secos del sector sur, buen tiempo, descenso de las temperaturas diarias, secuencia de heladas y nulas probabilidades de precipitaciones. A comienzo del lunes 06, en los departamentos del norte aumentaría la nubosidad, la inestabilidad y la probabilidad de lluvias de bajas a medias intensidades, revirtiéndose las condiciones a inicios del martes 07. En el resto del área se mantendría el buen tiempo y estable, hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 2 a 14 °C y máximas de 12 a 20 °C.

## En marcha la campaña de 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.

	<p>✓ Lote de soja tardía; en estado fenológico V4 (4º nudo), en el <b>centro</b> del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <p>• <i>Proceso de erosión laminar</i></p>
	<p>✓ Lote de soja temprana; en estado fenológico R4 (vaina de 20 mm de longitud en nudo), en el <b>centro - oeste</b> del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <p>• <i>Proceso de erosión laminar + inicio de surco</i></p>

- **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 estado fenológico R1 (inicio de floración), en el **centro** del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar + surco + cárcava*



✓ Lote de soja tardía; en estado fenológico R1 (inicio de floración), en el **centro** del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar + surco + cárcava*



✓ Lote de maíz temprano; en estado fenológico R6 (madurez fisiológica), en el centro - oeste del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar + surco + inicio de cárcava*

- **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 temprana; en estado fenológico R8 (madurez plena), en el centro - este del departamento Castellanos.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lotes de soja tardía y soja temprana; en estados fenológicos R6 - 1 (semilla verde de tamaño máximo del nudo) y R8 (madurez plena), en el oeste del departamento Castellanos.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lote de maíz tardío; sobre rastrojo de trigo, en el centro - este del departamento Castellanos

• *Proceso de erosión en surco*





✓ Lote de rastrojo de soja tardío; en el centro - este del departamento *Las Colonias*.

• *Proceso de erosión en 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

✓ Las condiciones de la semana no permitieron el avance de la cosecha del algodón en estado de madurez fisiológica.

Los rendimientos logrados hasta la fecha oscilaron desde 4 a 9 qq/ha y los de mejores condiciones de 18 a 20 qq/ha, con lotes puntuales de 28 qq/ha.

El grado de avance de la trilla en toda el área algodonera santafesina hasta la fecha se mantuvo en el 63 %, sin progreso intersemanal, un retraso de 27 puntos porcentuales en comparación a la campaña pasada y para el:

- sector **este** algodonero, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 63 %,
- sector **oeste** algodonero, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 63 %.

Los algodones en estado reproductivo, debido a la falta de agua y a las altas temperaturas durante su ciclo, rebrotaron y comenzaron nuevamente el ciclo, pero por las bajas temperaturas de la época tuvieron un lento desarrollo. En el estado fenológico de dichos lotes se evaluaron los posibles daños ocasionados por las bajas temperaturas del período, que en la zona llegaron a los 2 °C en la zona.

El monitoreo del picudo algodonero (*Anthonomus grandis* Boheman) continuó siendo exhaustivo, más en los cultivares que reiniciaron su ciclo, revisándose trampas y estructuras florales, **ya que en las últimas semanas la plaga aumentó considerablemente su población y afectó a las plantas en su etapa fenológica de formación de estructuras reproductivas (cápsulas).**

Fechas estipuladas por el SENASA para la destrucción de rastrojos:

- hasta el 31 de mayo 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 junio para el Domo Occidental (departamentos Nueve 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).

Si la actual situación de los algodones persistiría, extendiéndose el ciclo de los lotes afectados por los eventos climáticos, se evaluarían los plazos establecidos.

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



Lote de algodón; en su segundo ciclo, con consecuencia del déficit hídrico, en el centro del departamento General Obligado.



Lote de algodón; en su segundo ciclo, en estado fenológico M “maduración”, en el centro este del departamento General Obligado.

## SOJA

*(tardía o de segunda)*

✓ Continuó el proceso de cosecha de la soja tardía en los departamentos del centro y norte santafesino, con ritmo disperso en las diferentes áreas por las condiciones climáticas que reinaron.

Los rendimientos promedios mínimos y máximos logrados fueron en la zona,

- a) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 18 - 20 qq/ha hasta 35 a 38 qq/ha, con lotes puntuales de 40 y 45 qq/ha,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 15 - 16 qq/ha hasta 28 - 30 qq/ha, con lotes puntuales de 32 a 35 qq/ha y
- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y San Javier, entre 10 - 12 qq/ha hasta 22 - 24 qq/ha, con lotes puntuales de 28 y 30 qq/ha.

El grado de avance de la trilla hasta aquí, fue del 80 %, con un progreso intersemanal de 10 puntos y un retraso de 7 puntos porcentuales, en comparación a la campaña pasada.

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



## MAÍZ

*(tardío o de segunda)*

✓ Los maizales continuaron su desarrollo y crecimiento sin inconvenientes ni dificultades, manifestaron una gran amplitud de estados vegetativos, incluso en un mismo departamento, como consecuencia de las distintas fechas de siembra y debido a la particular situación que se presentó en toda el área de estudio, con relación a las precipitaciones irregulares ocurridas durante la campaña.



Se visualizó algún impacto de las heladas registras semanas anteriores y ciertas condiciones ambientales puntuales mostraron al 80 % de los cultivares en estado bueno a muy buen, con vigoroso desarrollo de las estructuras de las plantas, uniformes y se hallaron cursando sin inconvenientes la etapa reproductiva. El 20 % restante, mostró secuelas por las escasas a nulas lluvias, en el inicio del ciclo 2022.

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

Se observó a los cultivares en los siguientes estados fenológicos: R “estados reproductivos” R1 (emergencia de estigma), R2 (cuaje), R3 (grano lechoso), R4 (grano pastoso), R5 (grano dentado) y los más avanzados, en un bajo porcentaje, en inicios de R6 (madurez fisiológica).



## Sorgo Granífero

✓ Lo cosechado de sorgo granífero hasta la fecha llegó al 75 % del total implantado, con una variación intersemanal de 10 puntos y un retraso de 8, comparado con similar período de la campaña anterior.

Los rendimientos promedios se mantuvieron, ya que oscilaron desde 20 a 35 qq/ha como mínimos, con máximos de 38 a 50 qq/ha y en lotes puntuales se alcanzaron los 55 y 60 qq/ha, en los departamentos del centro santafesino, Castellanos, Las Colonias y San Justo.

Los sorgales presentaron hasta aquí, estado bueno a muy bueno en un 70 % de los predios, sin inconvenientes ni modificaciones en su desarrollo, regular en un 20 % y malo el 10 % restante, por lo que los últimos se destinaron o se destinarían al consumo animal.

La situación sanitaria del cereal fue buena y sin daños de importancia por enfermedades o plagas.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: muy pocos lotes en etapa 7 (grano pastoso), el resto en etapa 8 (grano duro) y en etapa 9 (madurez fisiológica).



### 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 cubrió en forma regular las necesarias demandas de los diferentes cultivos, según los estadios fenológicos de cada uno de ellos, con la particularidad de que en una importante cantidad de lotes, en madurez fisiológica, los requerimientos disminuyeron o fueron nulos.

En los 05 a 10 cm superficiales fue donde se redujo el porcentaje de humedad y condicionó el ritmo de la siembra de la cosecha fina.




## Síntesis de la campaña 2021/2022

**Cuadro N° 1: situación de la campaña gruesa... ..al 31/05/2022**

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>80</u>	
 Algodón	55.000	<u>100</u>	52.300	<u>63</u>	
 Sorgo granífero	93.000	<u>100</u>	90.000	<u>75</u>	
 Maíz tardío	80.000	<u>100</u>	78.000	<u>0</u>	

**Cuadro N° 2: situación de la campaña fina... ..al 31/05/2022**

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	370.000	12	44.400	

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.