



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° 578 -

Período: 13/07/2022 al 19/07/2022

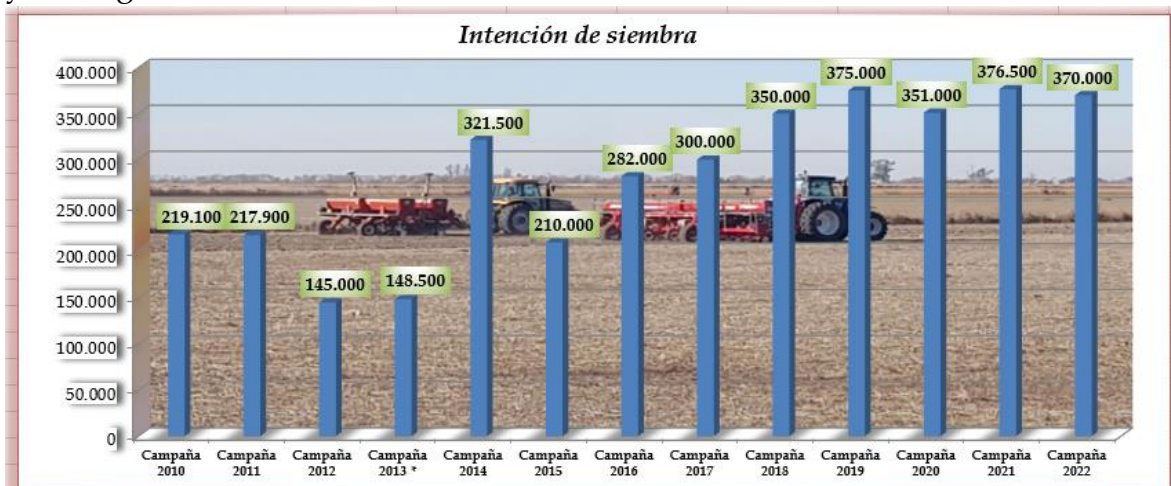
Con el auspicio de:



***“Finalizó la siembra de trigo,  
con 55.000 ha menos que la campaña 2021”***

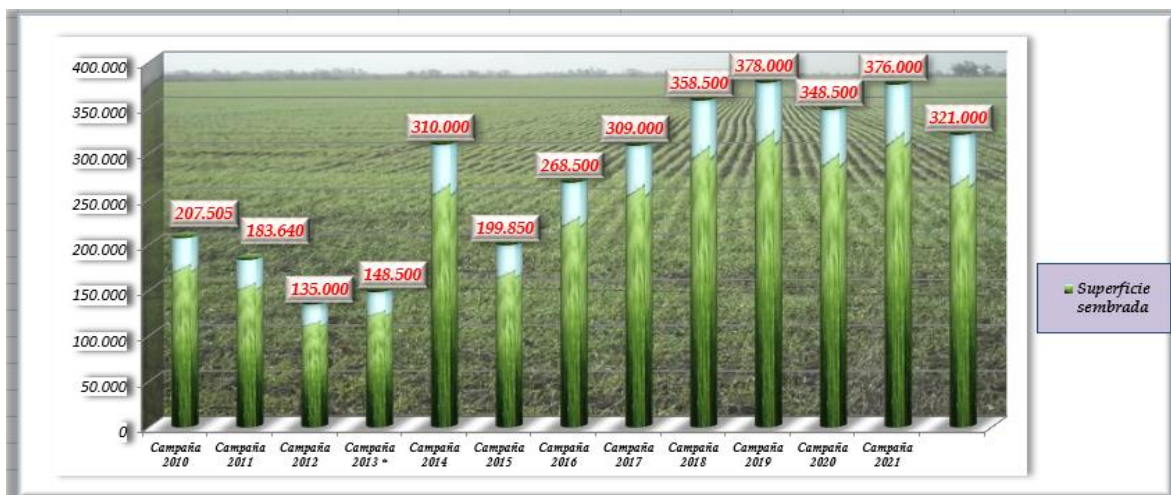
Semana en la que culminó la siembra del trigo, se logró una superficie implantada de 321.000 ha y una disminución del 14,6 %, unas 55.000 ha menos, que las de la campaña 2021, que llegó a 376.000 ha.

A inicios del proceso, los diferentes relevamientos registraron una intención de siembra de 370.000 ha, donde en las diferentes realidades en todo el SEA, indicaban que en el sector norte se sembraría mayor superficie, en el centro menor y sería igual en el sur, del área de estudio.



✓ **Gráfico** = intención de siembra hasta campaña 2013/2014 \*, área de estudio 10 departamentos  
Intención de siembra 2014/2015, en adelante, área de estudio 12 departamentos

Pero, desde el inicio la variable clima jugó un rol muy importante que, con el transcurso de las jornadas, se acentuó cada vez más y condicionó o reguló todo el proceso. Sumado a lo expuesto, otros factores imperaron, como el valor comercial de la tecnología necesaria y disponible, la existencia de insumos - combustibles, fertilizantes, agroquímicos, entre otros - influyeron sobre las variadas alternativas de las planificaciones particulares y en la concreción o no, de la siembra del cereal.



✓ **Gráfico** = superficie sembrada hasta campaña 2013/2014 \*, área de estudio 10 departamentos  
superficie sembrada campaña 2014/2015, en adelante, área de estudio 12 departamentos

En cuanto a las condiciones climáticas, el período se inició estable, soleado, parcialmente nublado, luego descendieron las temperaturas diarias y se registraron heladas. Con el transcurso de los días se incrementó la nubosidad, llegó a totalmente cubierto con posterior inestabilidad climática, precipitaciones de variadas intensidades a inicios del viernes 15 y en adelante, se revirtió dicha situación a fines del sábado 16, con buen tiempo y estabilidad climática, condición que se mantuvo hasta el cierre del período, en toda el área de estudio.

Los montos pluviométricos registrados fluctuaron desde 01 a 30 mm, con áreas puntuales de 35 - 40 hasta 50 mm y caída de granizo, localizándose en los departamentos de centro - este a noreste, donde se manifestó con mayor impacto el evento climático mencionado, en el resto del área se caracterizó por los bajos, escasos mm caídos y variada, irregular, heterogénea distribución geográfica.

La realidad ambiental semanal permitió en diferentes grados, el proceso de cosecha de maíz tardío.



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



◆ Lote de algodón; en pleno proceso de maduración, en el centro norte del departamento General Obligado.



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

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

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

Para el intervalo comprendido entre el 20 y el 26 de julio, los pronósticos prevén desde su comienzo estabilidad climática, soleado, nubosidad parcial, descenso de las temperaturas diarias y heladas. Con el transcurso de los días se incrementaría la nubosidad, llegaría a totalmente cubierto con posibilidad de inestabilidad climática, altas probabilidades de precipitaciones de bajas intensidades a partir de mediados del viernes 22 en adelante, revirtiéndose dicha situación a mediados del sábado 23, con buen tiempo y estabilidad climática, condición que se mantendría hasta mediados o fines del lunes 25, cambiando a inestable con leves precipitaciones que se mantendrían hasta la culminación del período, en toda el área de estudio.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 6 a 23 °C y máximas de 18 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.



✓ Lote de soja tardía; en estado fenológico V4 (4º nudo), en el **centro** del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*

- **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 canaliculos 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.

	<p>✓ Lote de soja tardía; en el centro del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <p><i>Proceso de erosión laminar + inicio de cárcavas</i></p>
--	---

	<p>✓ Lote de rastrojo de trigo; en el centro oeste del departamento General Obligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proceso de erosión laminar + surcos + inicio de cárcavas</i></li> </ul>
---	---

	<p>✓ Lote de rastrojo de trigo; en el centro oeste del departamento General Obligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proceso de erosión laminar + surcos + cárcavas</i></li> </ul>
---	---



✓ 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

✓ Semana de alta humedad ambiente, la que impidió el avance de la recolección del cultivo del algodón en los lotes con madurez fisiológica y listos para ser cosechados. Las condiciones ambientales dificultaron el proceso de apertura de las cápsulas.

Los estados de los algodones se observaron muy variables, no solo por la época del año, sino también dada la ubicación geográfica de cada predio, específicamente de los que rebrotaron, después del estrés hídrico y térmico que soportaron durante su ciclo. A estos se los dividió en dos grupos:

- febrero; continuaron con la apertura de las cápsulas y se cosecharon a medida que el proceso de maduración se completó,
- 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.

Además, la menor cantidad de horas luz, la nubosidad imperante y la elevada humedad ambiente dificultaron el proceso de recolección. Por lo que se estimó que el 90 % de los lotes rebrotados durante el mes de mayo, no serían cosechados.

Sin avances de la cosecha en toda el área algodoneira santafesina, la cual se mantuvo hasta la fecha en un 88 %, sin progreso intersemanal, con un retraso de 12 puntos porcentuales en comparación a la campaña pasada y para el:

- sector **este** algodoneiro, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 92 %,
- sector **oeste** algodoneiro, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 87 %.

En los primeros predios los rendimientos promedios alcanzados fluctuaron desde 8 a 11 qq/ha.



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



Lote de algodón; en madurez fisiológica, con apertura parcial y lenta de las cápsulas, a la espera de su cosecha, en el centro - norte del departamento *General Obligado*.



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

## MAÍZ

*(tardío o de segunda)*

✓ Solo un par de jornadas y durante pocas horas diarias avanzó el proceso de cosecha del maíz tardío, particularmente en los departamentos del sur y centro del SEA, que sumaron nuevos lotes a los recolectados anteriormente.

Hasta la fecha se logró un desarrollo de la trilla del 45 %, con un progreso intersemanal de 05 y un retraso de 30 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 100 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).



## TRIGO

§ Los sembradíos germinaron o emergieron normalmente y lograron en su mayoría lotes homogéneos, en cuanto al stand de plantas por unidad de superficie, impulsados por las irregulares lloviznas y lluvias.

El cultivo avanzó en su ciclo de manera normal, bajo condiciones óptimas de temperatura y humedad. Las precipitaciones de la semana ayudaron a la

incorporación de fertilizantes nitrogenados post emergencia, los que favorecieron el estado general de los cultivares.

El granizo caído el día lunes de la semana pasada no causó daños importantes a los trigales, dado sus estados vegetativos.

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”.



### 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 disminuyó lentamente y de manera irregular, condicionando el ritmo de la siembra de la cosecha fina, recientemente finalizada y 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 19/07/2022**

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>88</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>45</u>	

**Cuadro N° 2: situación de la campaña fina... .. al 19/07/2022**

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.