



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° 639 -

Período: 20/09/2023 al 26/09/2023

Con el auspicio de:



*"Complejos escenarios productivos  
en el centro sur del SEA"*




♦ Lote con **trigo**; en muy **buen estado**, en etapa de fructificación, en el centro norte del departamento General Obligado.



♦ Lote con **trigo**; en **regular estado**, impactado por falta de precipitaciones, en el centro del departamento Castellanos.

El contexto ambiental - menores precipitaciones, heladas, irregular amplitud térmica, vientos constantes - limitó el desarrollo de los trigales en sus distintos estados fenológicos, por lo que, en las últimas semanas desmejoraron sus condiciones.

Campaña 2021

	<b>Bueno</b>	93
	<b>Regular</b>	07
	<b>Malo</b>	00
	<b>Trigo</b>	

Campaña 2022

	<b>Bueno</b>	50
	<b>Regular</b>	30
	<b>Malo</b>	20
	<b>Trigo</b>	

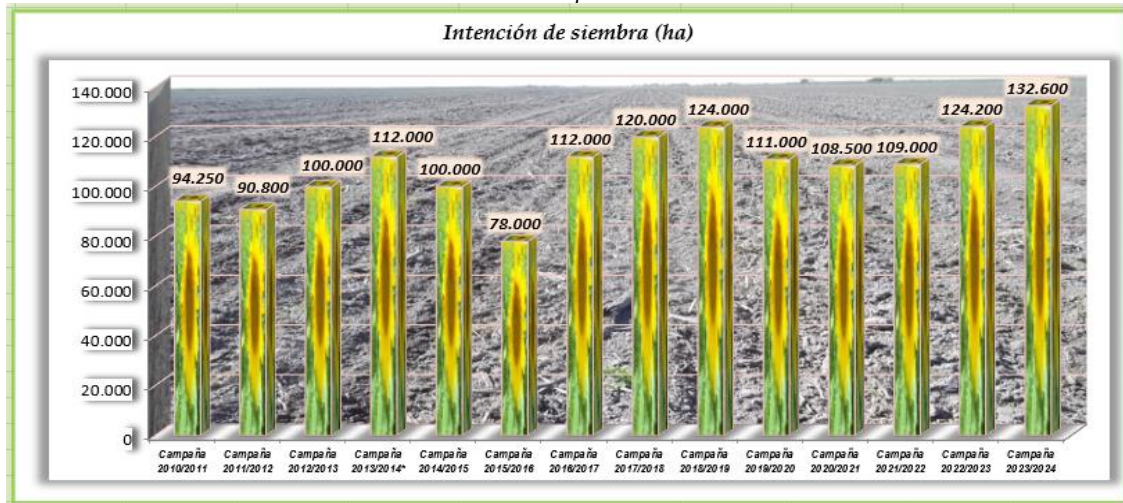
Campaña 2023

	<b>Bueno</b>	60
	<b>Regular</b>	25
	<b>Malo</b>	15
	<b>Trigo</b>	

Cuadros comparativos de los estados del cereal, en similares períodos de las tres últimas campañas.



♦ **Girasol**; campaña 2023/2024,  
en el centro norte de la provincia de Santa Fe.




✓ **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



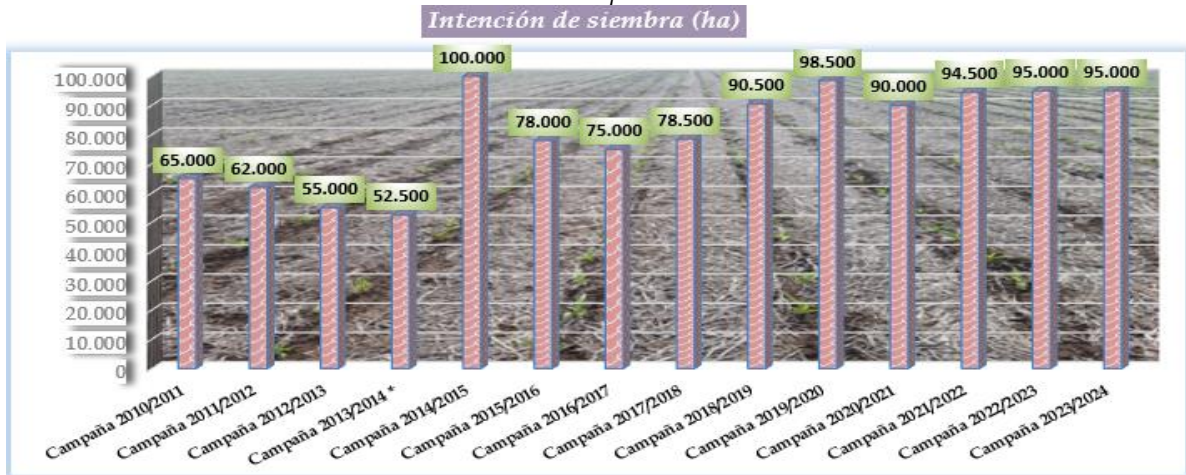
♦ Lote con **girasol**; en estado de crecimiento sobre rastrojo de soja tardía,  
en el centro del departamento General Obligado.

**Cuadro N° 1: situación del cultivo - Girasol - campaña 2023/2024 ... al 26/09/2023**

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 <b>Girasol</b>	132.600	58	76.900	El proceso de siembra, paralizado por falta de humedad en la cama de siembra



- ♦ **Maíz temprano (de primera); campaña 2023/2024,**  
en el centro norte de la provincia de Santa Fe



- ✓ **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




- ♦ **Maíz temprano (de primera); en crecimiento,**  
en el centro del departamento Las Colonias.



- ♦ **Maíz temprano (de primera); en desarrollo, muy buen estado,**  
en el centro norte del departamento General Obligado.

**Cuadro N° 2: *situación del cultivo – Maíz temprano - campaña 2023/2024 ... al 26/09/2023***

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Maíz temprano	95.000	25	23.750	El proceso de siembra, paralizado por falta de humedad en la cama de siembra

Imágenes de cultivares de trigo de la cosecha fina 2023 en diferentes estados, con menor o mayor impacto por déficit hídrico como consecuencia de la falta de precipitaciones, cuadros comparativos del estado, gráfico de barras de la intención de siembra, campaña 2023 – 2024, girasoles en desarrollo, cuadro de situación del mismo y maíz temprano (de primera), gráfico de barras, maizales en crecimiento, desarrollo, en distintos departamentos y cuadro de situación hasta la fecha.

El proceso de siembra del girasol y del maíz temprano estuvo totalmente paralizado por la **escasa a nula disponibilidad de agua útil en la cama de siembra**, hecho que con el transcurso de los días generó mayor incertidumbre, provocó nuevas decisiones y planificaciones, opción por otro cultivo, diferentes rotaciones o variaciones de las estrategias en el control de las malezas y comercialmente, devolución o cambio de semillas.

Puntualmente, para el maíz temprano en las cuencas lecheras santafesinas, el desplazamiento de las fechas de implantación ocasionó indecisión, así como interrogantes y dudas para el nuevo ordenamiento productivo.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de insecticidas,
- ◆ aplicación de herbicidas y
- ◆ aplicación de fertilizantes.

Para el lapso comprendido entre el 27 de septiembre y el 03 de octubre de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo estabilidad climática, parcialmente nublado, buen tiempo, días soleados, luego totalmente cubierto, nula probabilidad de precipitaciones en todos los departamentos del SEA. Dichas condiciones se mantendrían hasta mediados o fines del martes 03. A posteriori, aumentaría la nubosidad, inestabilidad climática, características que se extenderían hasta el final del intervalo.

Las temperaturas diarias fluctuarían entre mínimas de 7 a 19 °C y máximas de 20 a 32 °C.



**Escenarios de las campañas de la cosecha gruesa 2022 – 2023,  
de la cosecha fina 2023 y de la cosecha gruesa 2023 - 2024**

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 con rastrojo soja; enmalezado, en el centro del departamento General Obligado.

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



✓ Lote con rastrojo soja; enmalezado, en el centro norte del departamento General Obligado.

- *Proceso de erosión laminar + 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 con *girasol*; en proceso de emergencia y crecimiento, en el centro del departamento General Obligado.

- *Proceso de erosión laminar*





✓ Lote con *rastrajo de soja tardía*;  
en el centro norte del departamento *Castellanos*.

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

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 ... ..



## TRIGO

§ El 60 % de los trigales se encontraron en estado bueno a muy bueno, con lotes excelentes, un 25 % regular y un 15 % malo.

La variación porcentual de las condiciones de los lotes en el período, reveló la realidad climática de la última semana y de las anteriores, en toda el área de estudio, donde se detectaron dos zonas bien diferenciadas:

- a) en el noreste del SEA, los sembradíos prosiguieron el normal desarrollo de las etapas fenológicas, propias de cada parcela, preemergencia floral o floración, sin inconvenientes, con bajos impactos por déficit hídrico pero, se observó la presencia de aves, palomas o cotorras, que provocaron o provocarían daños en las espigas de los cultivos en ciclos más avanzados y
- b) en el resto de la superficie de estudio, las escasas a nulas lluvias consolidaron los indicadores que se habían registrado anteriormente en los sembradíos, plantas con diferente coloración en las hojas, escasa altura, variado volumen de macollaje, poco desarrollo de sus estructuras, por la ausencia prolongada de agua útil en los suelos.

En ciertas zonas o áreas tamberas santafesinas se detectó un cambio en el destino del cereal, ya sea que se confeccionaron rollos o se lo picó y embolsó para consumo animal.

Hasta la fecha, no se observaron plagas ni enfermedades de importancia en los mismos.

Se constató a los sembradíos en los siguientes estados fenológicos: 2 “macollaje”, 21 (un tallo principal y un macollo), 23 (un tallo principal y tres macollos), 25 (un tallo principal y cinco macollos), 27 (un tallo principal y siete macollos), 3 “elongación del tallo”, 31 (primer nudo detectable), 32 (segundo nudo detectable), 33 (tercer nudo detectable), 37 (hoja bandera visible), 39 (lígula de hoja bandera visible), 4 “preemergencia floral”, 41 (vaina de la hoja bandera extendida), 45 inflorescencia en mitad de la vaina de la hoja bandera), 47 (vaina de la hoja bandera abierta), 49 (primeras aristas visibles), 5 “emergencia de la inflorescencia”, 51 (primeras espiguillas de la inflorescencia visibles), 55 (mitad de la inflorescencia emergida) o 59 (emergencia de la inflorescencia completa) y los más avanzados, en 6 “antesis”, 61 (comienzo de antesis).




### 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 algunas precipitaciones registradas. Sin recuperación de la humedad en la cama de siembra, por falta de precipitaciones, principalmente en el centro y sur del SEA.

**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 campaña de cosecha fina 2023 y cosecha gruesa 2023 - 2024.**

### Síntesis de la campaña 2023

Cuadro N° 3: *situación de la campaña fina 2023 ... al 26/09/2023*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	450.000	<u>100</u>	436.500	En crecimiento, desarrollo y comienzo de floración. Desmejorado, con complicaciones por déficit hídrico.

=====  
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.