



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTA FE



BCSF

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA FE  
BOLSA DE COMERCIO DE SANTA FE

# “Sistema de Estimaciones Agrícolas del Centro - Norte de la Provincia de Santa Fe” - SEA -

*INFORME*

- N° 662 -

Período: 28/02/2024 al 05/03/2024

Con el auspicio de:





*"Cultivares en estados bueno, muy bueno a excelente, generaron expectativas ante los futuros resultados"*



♦ Lote con maíz temprano (de primera); en madurez fisiológica, en el centro del departamento Castellanos.



♦ Lote con maíz temprano (de primera); en madurez fisiológica, en el centro sur del departamento San Martín.



♦ Lote con maíz tardío (de segunda); en desarrollo reproductivo, en el centro del departamento Las Colonias.

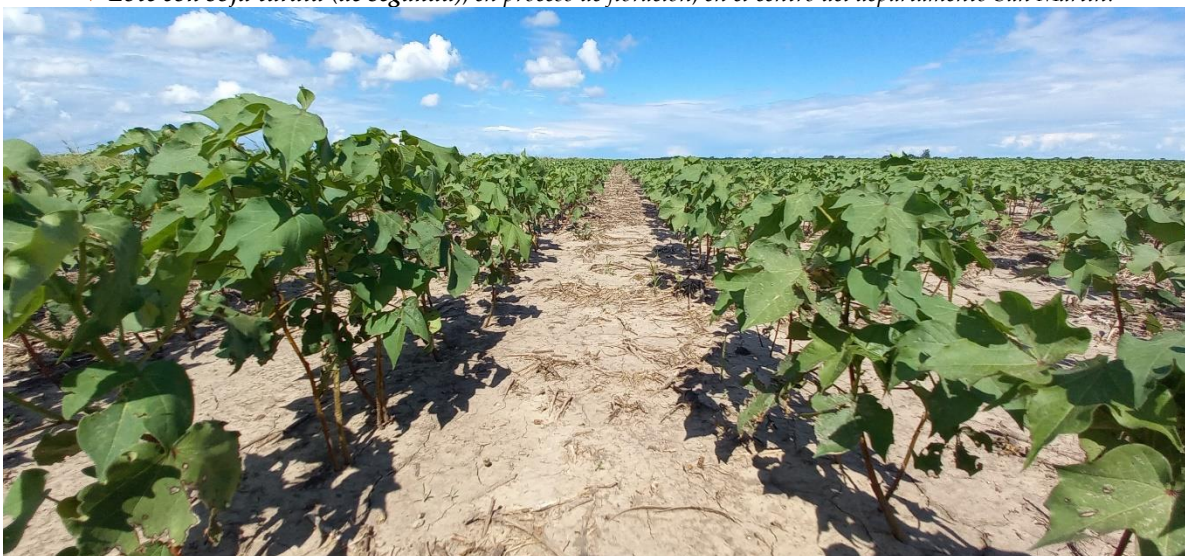




♦ *Lotes con soja temprana (de primera); en inicios de maduración, en el oeste del departamento San Jerónimo.*



♦ *Lote con soja tardía (de segunda); en proceso de floración, en el centro del departamento San Martín.*



♦ *Lote con algodón; en desarrollo vegetativo e inicio de floración, en el centro norte del departamento General Obligado.*



Imágenes de lotes con cultivos de maíz temprano (de primera), tardío (de segunda), soja temprana (de primera), tardía (de segunda) y algodón en diferentes etapas fenológicas, floración, fructificación y madurez fisiológica, en estados bueno, muy bueno o excelente, en los departamentos del centro norte santafesino.

El pronóstico de inestabilidad para la semana se concretó. Se alcanzó un acumulado de agua caída, con promedios mínimos y máximos, según cuadro:

DEPARTAMENTO	PRECIPITACIONES				
	Mínimos (en mm)	Máximos (en mm)	Días de lluvia	Cobertura	Observaciones (puntualmente en un solo evento)
Nueva de Julio	30	175	3	100%	
Vera	32	140	3	100%	
General Obligado	49	182	3	100%	
San Cristóbal	6	86	2	100%	
San Justo	25	115	2	100%	
San Javier	35	152	3	100%	
Castellanos	4	115	2	100%	
Las Colonias	1	96	3	100%	
La Capital	2	35	2	100%	
Garay	10	49	3	100%	
San Martín	2	46	2	100%	
San Jerónimo	0	6	1	100%	

Segunda semana con precipitaciones de variadas intensidades e irregular distribución geográfica, las que recargaron de humedad a los perfiles de los suelos. Además, los diferentes cultivos evolucionaron, desarrollaron o consolidaron sus estados, bueno, muy bueno, excelente y generaron muchas expectativas por los futuros resultados de la cosecha gruesa 2023-2024.

En todo el SEA, la recolección del girasol finalizó y para el maíz temprano (de primera), las condiciones climáticas que imperaron incidieron en el progreso de la cosecha, la que regularon o interrumpieron.

Se observaron las siguientes labores culturales:

- aplicación de herbicida,
- aplicación de insecticida,
- aplicación de reguladores de crecimiento en cultivo de algodón,
- picado/embolsado de maíz temprano,
- cosecha de girasol,
- cosecha de maíz temprano y
- tareas de seguimiento, control y evaluación.

Para el lapso comprendido entre el 06 y el 12 de marzo de 2024, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática, soleado, buen tiempo, parcialmente nublado, temperaturas medias diarias levemente elevadas, condiciones que, a mediados del jueves 07 cambiarían, dado que aumentaría la nubosidad a totalmente cubierto, altas probabilidades de precipitaciones de diversas intensidades e irregular distribución geográfica preferentemente con mayor impacto en los departamentos del norte del SEA, como consecuencia del ingreso de un frente de tormenta de

dirección suroeste – noreste. Variarían, a inicios del domingo 10 a condiciones meteorológicas estables, buen tiempo, soleado, hasta el final del intervalo.

Las temperaturas diarias fluctuarían entre mínimas de 15 a 29 °C y máximas de 27 a 37 °C.

### Escenarios de la campaña 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.



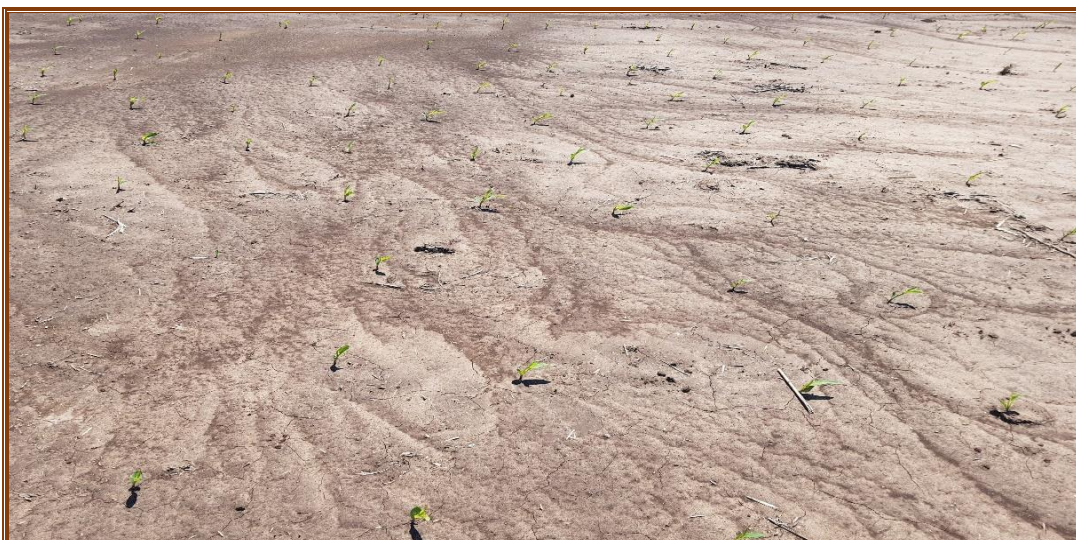
✓ Lote con *rastrajo de soja tardía*; en el centro norte del departamento *Castellanos*.

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

- **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 *maíz temprano*; **proceso de erosión laminar**, en el centro del departamento *Las Colonias*.



✓ Lote con *rastrojo de soja tardía*; **encharcado**, en el centro del departamento *Las Colonias*.



✓ Lote con *rastrojo de soja tardía*; **encharcado y anegado**, en el centro del departamento *Las Colonias*.





✓ Lote con maíz temprano; **proceso de erosión laminar**, en el centro del departamento Castellanos.



✓ Lote con rastrojo de soja tardía; **encharcado**, en el centro norte del departamento La Capital.



✓ Lote con soja tardía; **encharcado**, en el centro del departamento Castellanos.



- **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.



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 ... ..



## GIRASOL

Φ Fin de ciclo para el girasol, campaña 2023/2024, con una superficie sembrada de 99.450 ha, una superficie cosechada de 99.340 ha, un rendimiento promedio de 17,14 qq/ha y una producción de 170.264 tn.

	Superficie sembrada (ha)	99.450
	Superficie cosechada (ha)	99.340
	Rendimiento promedio en el centro norte provincia de Santa Fe (qq)	17,14
	Producción final de campaña 2022/2023 (tn)	170.264

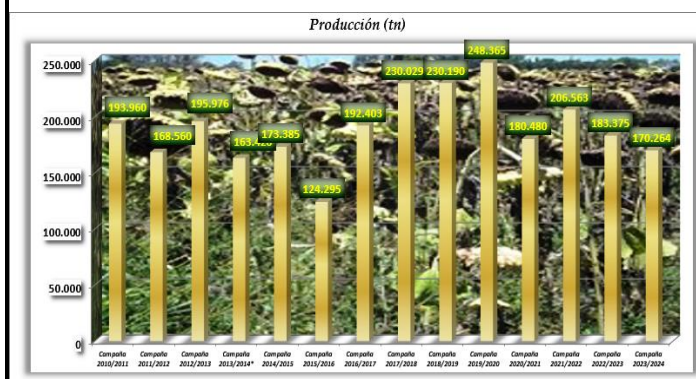
Fin de la campaña 2023/2024  
 “cuatro etapas de implantación, reguladas por el agua útil disponible en la cama de siembra”;  
 “menor superficie sembrada”;  
 “ciclo del cultivo con crecimiento normal y sin importantes inconvenientes en lo sanitario”;



“días estables, soleados, precipitaciones durante las etapas reproductivas”;

“Común denominador campaña tras campaña: ataques de cotorras y palomas”;

“El período de recolección de la oleaginosa fue lento, se prolongó durante 2 meses y medio, según zona, como consecuencia de la extensión del período de siembra por falta de humedad en los perfiles de los suelos y los excesos hídricos durante la cosecha”.



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



## MAÍZ TEMPRANO

☎ Según distintas áreas geográficas del SEA, en solo dos o tres jornadas del período las condiciones climáticas permitieron la evolución de los maizales de primera, en etapa de madurez fisiológica. La pérdida de humedad del grano fue muy lenta por los elevados porcentajes de humedad ambiente y la alternancia de condiciones inestables que regularon el ritmo de recolección del cereal, como grano comercial.

☎ En el sector **norte**, los rendimientos promedios mínimos obtenidos oscilaron desde 45 a 47 qq/ha, con máximos de 60 a 63 qq/ha y en lotes puntuales se lograron 65 qq/ha. **Grado de avance 85 %**.

☎ En el sector **centro**, los rendimientos promedios mínimos obtenidos variaron desde 50 a 57 qq/ha, con máximos de 80 a 90 qq/ha y en lotes puntuales se contabilizaron 100 qq/ha. **Grado de avance 35 %**.

☎ En el sector **sur**, los rendimientos promedios mínimos obtenidos fueron desde 65 a 70 qq/ha, con máximos de 85 a 100 qq/ha y en lotes puntuales se alcanzaron 115 qq/ha. **Grado de avance 5 %**.

Así también, en el área de influencia de las cuencas lecheras del sur, centro y norte santafesino, corrieron igual suerte las tareas de picado/embolsado del cereal para autoconsumo. Los rendimientos promedios mínimos fluctuaron de 13 - 14 m/bolsa/ha, máximos de 16 - 17 m/bolsa/ha y con algunos valores de 18 m/bolsa/ha. Se mantuvieron las características de calidad y cantidad del producto obtenido los días previos.




♦ *Lote con maíz temprano (de primera); en pleno proceso de maduración fisiológica, estado muy bueno, en el centro este del departamento Las Colonias.*



Se detectó una amplia variedad de estados fenológicos: R “estados reproductivos”, en un bajo porcentaje en R4 (grano pastoso), R5 (grano dentado) y los más avanzados, en R6 (madurez fisiológica).

**Cuadro N° 2: *situación del cultivo - Maíz temprano - campaña 2023/2024 ... al 05/03/2024***

Cultivo	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Maíz temprano	95.000	<u>100</u>	66.500	En proceso de maduración y recolección.

### SOJA TEMPRANA

Φ Nuevamente las precipitaciones favorecieron a los cultivares de soja temprana (de primera), en etapa de llenado de grano e inicio de maduración, situación que mantuvo y consolidó las expectativas de los productores por los futuros rendimientos.

Los de soja tardía (de segunda), también se beneficiaron con las lluvias, fortalecieron su desarrollo vegetativo, mejoraron las estructuras de las plantas, completaron el cierre de surcos e iniciaron el período de floración, bajo condiciones más benignas u óptimas.




♦ *Lote con soja temprana (de primera); en pleno proceso de fructificación, uniforme, estado muy bueno a excelente, en el centro sur del departamento Castellanos.*

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V8 (8º nudo), V9 (9º nudo), R “estados reproductivos”, R1 (inicio de floración), R2 (floración con uno de los nudos superiores con hojas desarrolladas), R3 (vaina de 5 mm de longitud en nudo), R4 (vaina de 20 mm de longitud en nudo), en R5 (comienzo de llenado de semilla en nudo, semilla de 3 mm de longitud) y los más avanzados, en R6-1 (semilla verde de tamaño máximo del nudo).



Cuadro N° 3: *situación del cultivo – Soja temprana - campaña 2023/2024 ... al 05/03/2024*

Cultivo	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Soja temprana	1.050.000	<u>100</u>	976.500	En estado de floración y fructificación.

## ALGODÓN

Φ Los algodones continuaron su desarrollo y evolución de manera normal, se mantuvieron los estados bueno, muy bueno y excelente. Pero en algunos lotes, las condiciones regulares a malas fueron ocasionadas por la falta de precipitaciones en las etapas de crecimiento de la oleaginosa.

Las nuevas lluvias ayudaron al sostenimiento y mejoramiento de su carga, pero no en todas las parcelas, porque en algunos sectores se generaron complicaciones por ciertos excesos hídricos.

En la **zona este**, se detectó a los cultivares muy dispares, los que se hallaban en condiciones regulares a malas lograron estado bueno a muy bueno, según puntos geográficos, como consecuencia de los diferentes montos pluviométricos y la calidad de los suelos.

En la **zona oeste**, con inferiores precipitaciones que se dieron con respecto a la anterior, se observaron cuadros en estado regular a malo, por déficit hídrico y estrés térmico. En el límite norte y oeste de dicha zona, departamento Nueve de Julio, lotes puntuales de siembra temprana se cosecharon, con variados resultados y poca representatividad o referencia.

Continuaron las recorridas y los monitoreos para una temprana detección o despliegue de tareas de control sobre la principal plaga del cultivo, el picudo del algodón, ya que, las condiciones ambientales favorecieron su aparición.



♦ *Lote con algodón; en pleno desarrollo vegetativo e inicio de floración, estado muy bueno, en el centro norte del departamento General Obligado.*



Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos” V8 (octava hoja verdadera despegada), R “estados reproductivos” R1 (aparición del primer pimpollo), R2 (1º flor blanca-plena floración), desarrollo de cápsulas, M “maduración”.

“El SENASA, mediante la solicitud de la Secretaría de Agroalimentos de la provincia de Santa Fe, amplió la ventana de la fecha de siembra del cultivo de algodón (campaña 2023 - 2024) para la provincia de Santa Fe, estableciéndose de la siguiente manera:

- **Domo Occidental: desde el 15 octubre hasta el 15 de diciembre** (departamento Nueve de Julio, departamento San Cristóbal, departamento Las Colonias, departamento Vera al oeste de la ruta provincial N° 3 y el norte de la ruta nacional N° 98).
- **Domo Oriental: desde el 1 de octubre hasta el 30 de noviembre** (departamento General Obligado, departamento Garay, departamento San Javier, departamento Vera al este de la ruta provincial N° 3 y el sur de la ruta nacional N° 98).

*A su vez, SENASA destaca la importancia de redoblar los esfuerzos para propiciar el cumplimiento de la fecha de siembra y destrucción de rastrojo de algodón así como también de todas las medidas fitosanitarias implementadas por el Programa Nacional de Prevención y Erradicación del Picudo del Algodonero (PNPEPA) para el manejo de la plaga, a fin garantizar el período de vacío sanitario, constituyéndose este como uno de los métodos culturales más eficientes para el manejo de la plaga *Anthonomus grandis*”.*

### **Agua Útil (AU) (00 - 20 cm)**

En la superficie total del área de estudio, 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 muy buena disponibilidad en el SEA, como consecuencia del período de inestabilidad de la semana. Puntualmente, algunos sectores presentaron excesos hídricos o anegamientos, por encontrarse en posiciones topográficas bajas.

**La dinámica de los escenarios ambientales, las particularidades zonales y los múltiples factores actuantes, condicionaron o regularon la toma de decisiones finales, en la campaña de la cosecha gruesa 2023 - 2024.**

=====

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.