



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° 659 -

Período: 07/02/2024 al 13/02/2024

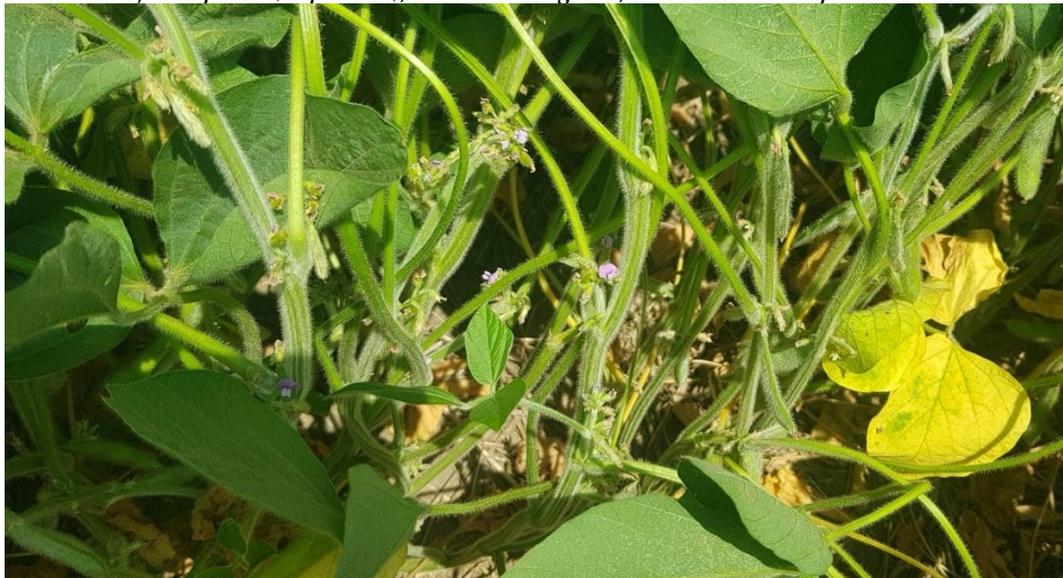
Con el auspicio de:



"Precipitaciones revirtieron las condiciones y los cultivos reaccionaron favorablemente"



♦ *Lote con soja temprana (de primera); en llenado de grano, en el centro del departamento Castellanos.*



♦ *Lote con soja tardía (de segunda); en floración, en el centro del departamento Las Colonias.*



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



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



♦ *Lote con maíz tardío (de segunda); en desarrollo vegetativo, en el sur del departamento Las Colonias*



♦ *Lote con girasol; en pleno proceso de cosecha, en el norte del departamento Castellanos.*

Imágenes de lotes con cultivos de soja temprana, soja tardía, maíz temprano y maíz tardío, en diferentes estados fenológicos. Con reacciones favorables después de las precipitaciones que revirtieron los síntomas de estrés hídrico y térmico. Girasol en madurez fisiológica, en pleno proceso de cosecha. Dispersas situaciones en diversos puntos o sitios del SEA.

Semana, que se caracterizó en sus primeros días, por condiciones de estabilidad climática, buen tiempo, soleado, temperaturas medias diarias altas, ambiente seco o muy seco que influyeron en los cultivos. A mediados del viernes 09 cambió a cubierto, inestabilidad con precipitaciones de variadas intensidades e irregular distribución geográfica. Dichas condiciones meteorológicas se mantuvieron hasta el final del intervalo, en todos los departamentos.

Los pronósticos se cumplieron, 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 (parcialmente en un solo evento)
Nueva de Julio	10	119	3	100%	
Vera	5	88	3	100%	
General Obligado	24	84	3	100%	
San Cristóbal	48	96	3	100%	
San Justo	3	66	2	100%	
San Javier	32	50	2	100%	
Castellanos	23	174	4	100%	
Las Colonias	26	129	4	100%	
La Capital	31	77	4	100%	
Garay	26	58	4	100%	
San Martín	66	154	4	100%	
San Jerónimo	57	115	3	100%	

El proceso de cosecha de girasol se concretó solo un par de días, en el centro y sur del área de estudio, luego se interrumpió por las condiciones climáticas que reinaron.

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 14 y el 20 de febrero de 2024, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática, buen tiempo, alguna nubosidad parcial, soleado, temperaturas medias diarias levemente altas, situación y condiciones meteorológicas que se mantendrían hasta el final del intervalo, en todos los departamentos del SEA.

Las temperaturas diarias fluctuarían entre mínimas de 13 a 23 °C y máximas de 25 a 35 °C.

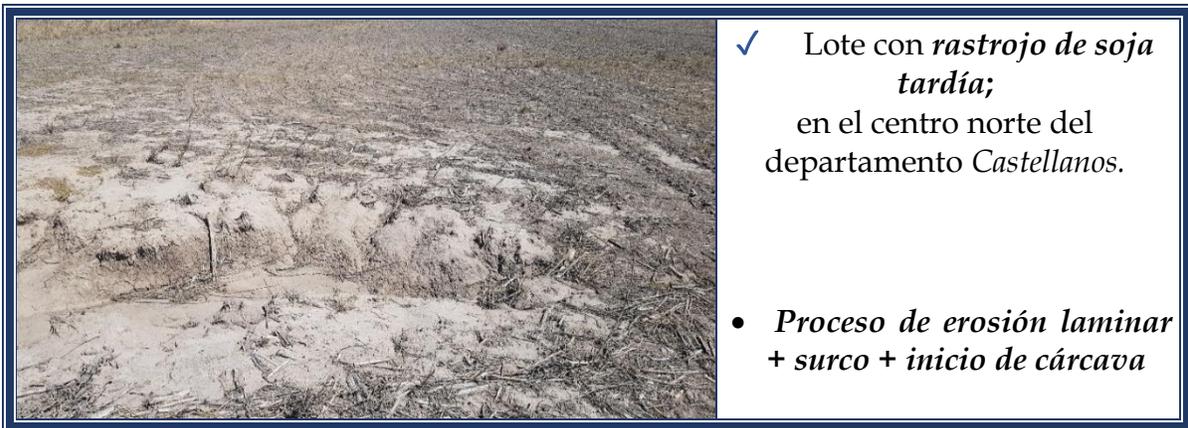
Escenarios de la campaña de la cosecha gruesa 2023 - 2024

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.



- **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 esorrentía 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.



✓ Lote con **maíz tardío**; en el centro del departamento *General Obligado*.

- *Proceso de erosión laminar + surco + 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

GIRASOL

⊕ La realidad del cultivo de girasol en el SEA, presentó dos escenarios bien diferenciados, en zona:

a) **norte: finalizó la cosecha de una compleja campaña gruesa.** Los rendimientos promedios alcanzaron valores mínimos que oscilaron desde 09 a 12 qq/ha y máximos de 16 - 17 qq/ha a 20 - 24 qq/ha.

b) **centro y sur:** a los cultivos se los encontró en etapa de fructificación. En estado bueno a muy bueno como resultado de las condiciones climáticas que reinaron. Continuó lentamente el proceso de cosecha, regulado por el avance de las etapas de maduración fisiológica, particularmente en el centro norte de los departamentos Las Colonias, La Capital, San Cristóbal y Castellanos. Los rendimientos promedios, con cambios a los enunciados la semana anterior, **marcaron un leve aumento**, los que oscilaron con valores mínimos desde 14 a 16 qq/ha y máximos de 23 a 25 qq/ha, con lotes puntuales de hasta 27 qq/ha.

En general, el estado de las parcelas continuó siendo de bueno a muy bueno pero, el principal inconveniente, nuevamente lo provocó el número de aves, especialmente palomas, en la etapa de madurez de la oleaginosa.



♦ Lote con **girasol**; en plena madurez fisiológica, en el centro oeste del departamento Las Colonias.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: R “estados reproductivos”, en un muy bajo porcentaje en R7 (la parte de atrás del capítulo comienza a ponerse amarillento) y el resto, en R9 “madurez fisiológica” (parte de atrás del capítulo y las brácteas de color amarillento o marrón oscuro).

Cuadro N° 1: situación del cultivo - Girasol - campaña 2023/2024 ... al 13/02/2024

Cultivo	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Girasol	132.600	<u>100</u>	99.450	En proceso de fructificación y recolección.

MAÍZ TEMPRANO

⊕ El período se inició bajo características estables, soleado, con temperaturas diarias altas a muy altas, ambiente seco que aceleró la evolución o desarrollo de los cultivares de maíz temprano (de primera). Se complicó el estadio de fin de floración en la zona sur, de fructificación en el centro del SEA, en el norte dicha realidad favoreció la pérdida de humedad del grano y avanzó con cierto ritmo el proceso de cosecha (grano comercial), que había comenzado días atrás, en el sector noreste.

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 alcanzaron 65 qq/ha.

Así también, en el área de influencia de las cuencas lecheras del centro y norte santafesino, se incrementaron las tareas de picado/embolsado de los maizales tempranos para autoconsumo, con rendimientos promedios que en un inicio fueron de 13 - 14 m/bolsa/ha, a medida que se sumaron más parcelas, los mismos se acrecentaron de 16 - 17 m/bolsa/ha, hasta máximos de 19 m/bolsa/ha. Pero, las características climáticas que imperaron alteraron el normal desarrollo de los maizales e impactaron en sus estados, aceleraron el proceso de maduración, por lo que disminuyó la calidad y la cantidad del producto obtenido.



◆ Lote con *maíz temprano (de primera)*; en pleno proceso de maduración fisiológica, en estado bueno a muy bueno, en el norte oeste del departamento San Cristóbal.

◆ Lote con *maíz temprano (de primera)*; en pleno proceso de maduración fisiológica, en estado bueno a muy bueno, en el centro del departamento Castellanos.



Se detectó una amplia variedad de estados fenológicos: V “estados vegetativos”, Vt (panojamiento), R “estados reproductivos”, R1 (emergencia de estigma), R2 (cuaje), R3 (grano lechoso), R4 (grano pastoso), R5 (grano dentado) y los más avanzados, en R6 (madurez fisiológica).

Cuadro N° 2: situación del cultivo - Maíz temprano - campaña 2023/2024al 13/02/2024

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

SOJA TEMPRANA

Φ Dadas las condiciones ambientales de los primeros días de la semana, los cultivares de soja temprana (de primera), nuevamente manifestaron síntomas de estrés hídrico y térmico. A posteriori, las precipitaciones y el descenso de las temperaturas revirtieron las situaciones, por lo que se observaron reacciones favorables de los sojales. En las próximas jornadas continuarían las evaluaciones para una fehaciente determinación de los grados de impactos o daños registrados.



♦ Lote con *soja temprana (de primera)*; en pleno proceso de fructificación, uniforme, en el centro del departamento Castellanos.

Se observaron los siguientes estados fenológicos:

V “estados vegetativos”, V5 (5º nudo), V6 (6º nudo), V7 (7º nudo), 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 (vainas de 5 mm de longitud en nudo), R4 (vainas de 20 mm de longitud en nudo) y los más avanzados, en R5 (comienzo de llenado de semilla en nudo, semilla de 3 mm de longitud).

Cuadro N° 3: *situación del cultivo - Soja temprana - campaña 2023/2024 ... al 13/02/2024*

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

ALGODÓN

Φ Período que comenzó con similares situaciones que el anterior, estabilidad climática y condiciones totalmente estresantes, por lo que el algodón se vio otra vez afectado por falta de humedad y elevadas temperaturas, siempre en estado fenológico de floración y formación de cápsulas.

Precipitaciones, de variadas intensidades y distribución, modificaron el escenario, los cultivares expresaron reacciones rápidas y favorables en su desarrollo.

A los algodones se los encontró en estado bueno a muy bueno, con lotes excelentes. Pero, bajo las condiciones climáticas previstas se verían seriamente afectados, comprometiendo su rendimiento, por encontrarse en una etapa crítica de evolución.

En la zona del oeste, con inferiores precipitaciones que se dieron con respecto al este, se observaron lotes en estado regular a malo, por déficit hídrico y estrés térmico.



♦ Lote con **algodón**; en pleno desarrollo vegetativo, en buen a muy buen estado, en el centro sur del departamento General Obligado.

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

“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 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. Las lluvias de la semana recargaron los perfiles de los suelos.

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.