



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° 587 -

Período: 14/09/2022 al 20/09/2022

Con el auspicio de:



“Estado bueno, para el 50 % de los trigales”

Período que comenzó con estabilidad climática, soleado y alguna nubosidad, temperaturas medias diarias variables, condición que lentamente se modificó a mediados del viernes 16 por un paulatino aumento de la nubosidad que llegó a total. A inicios o mediados del domingo 18, inestabilidad y algunas precipitaciones de variadas intensidades e irregular distribución geográfica, en toda el área del SEA.

Situación que a mediados o fines del martes 20, según zonas, varió a escenarios de buen tiempo, estabilidad climática, parcialmente nublado y vientos de dirección sur - norte, en otras continuó la inestabilidad.

Las lluvias registradas fueron de media a bajas intensidades, en algunos sitios acompañadas de granizo de tamaño pequeño, que no afectaron a los sembradíos. Los montos acumulados fluctuaron entre mínimos de 02 mm y máximos puntuales de 25, en los distintos distritos del área de estudio.

Ante tal realidad ambiental, los trigales desmejoraron su estado debido a la disminución de agua útil en los perfiles de los suelos y a la influencia de las heladas.

Solo al 50 % de los lotes se los observó en estado bueno, pero con la presencia de algunas parcelas muy buenas a excelentes.



♦ Lote de **trigo**; con impacto por las características climáticas, en el sur del departamento Castellanos.

Como consecuencia de las precipitaciones registradas, otra actividad agrícola que manifestó cierto ritmo fue la siembra de girasol, en los departamentos del centro santafesino, como así también la resiembra en parcelas que fueron atacadas por las aves. También se detectó presencia de orugas cortadoras (*Agrotis* spp.)



◆ *Lote de girasol; en pleno proceso de crecimiento, afectado por ataque de palomas y cotorras, en el centro - sur del departamento General Obligado.*

En todos los departamentos del SEA se reanudó el proceso de siembra del maíz temprano y los lotes implantados al comienzo de la campaña emergieron.



◆ *Lote de rastrojo de soja tardía,; con maíz temprano en germinación y emergencia en el centro del departamento Castellanos.*

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de trigo, girasol y maíz temprano,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ aplicación de insecticidas,

- ◆ siembra o resiembra de girasol y
- ◆ siembra de maíz temprano.

Para el intervalo comprendido entre el 21 y el 27 de septiembre, los pronósticos prevén desde su comienzo, inestabilidad climática con probabilidad de algunas precipitaciones de variadas intensidades y registros de bajo monto, en toda el área del SEA. A inicios del jueves 22 variaría a estabilidad climática, soleado, con alguna nubosidad, temperaturas medias diarias variables y buen tiempo, condición que se mantendría hasta final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 5 a 14 °C y máximas de 18 a 27 °C.

Escenarios de las campañas de la cosecha gruesa 2021 - 2022 y de la cosecha fina 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.



- **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.

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

- **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 rastrojo de trigo; en el centro norte del departamento *General Obligado*.
- *Proceso de erosión laminar + surcos + cárcavas*



- ✓ Lote de trigo; en el centro del departamento Castellanos.
- *Proceso de erosión laminar*

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.

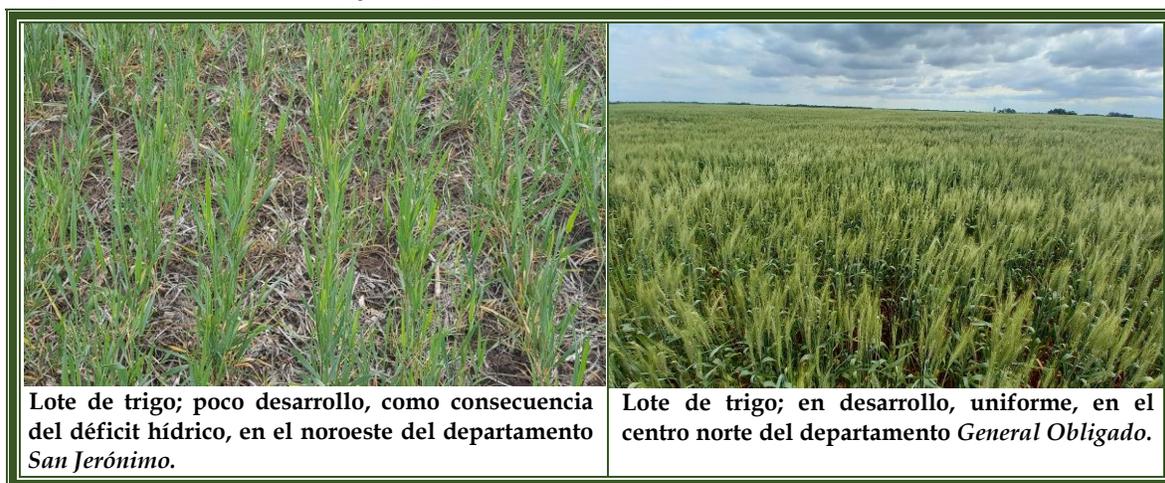
... .. con el transcurso de los años, los nuevos y distintos escenarios

TRIGO

§ Se detectó a los trigales en pleno desarrollo de su ciclo y avanzados en sus distintos estados fenológicos, algunos cursando el período crítico, por lo que aumentó lenta y gradualmente la demanda de agua útil. Se observó el desmejoramiento de los mismos por el impacto del déficit hídrico, los efectos de la secuencia de las heladas y también la amplitud térmica diaria.

Constatándose un 50 % de las parcelas en estado bueno, con algunos sembradíos muy buenos a excelentes, especialmente en los departamentos del centro norte del SEA. Un 35 % en regular, con diferenciación en el color de las hojas - amarillamiento y senescencia de las mismas, síntomas e indicadores de las condiciones ambientales y un 15 % en estado malo.

Se apreciaron los siguientes estados fenológicos; 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 (vainas de la hoja bandera extendidas), 45 (inflorescencia en mitad de la vaina de la hoja bandera), 47 (vainas de la hoja bandera abiertas), 49 (primeras aristas visibles), 5 “emergencia de la inflorescencia” 51 (primeras espiguillas de la inflorescencia visibles), 55 (mitad de la inflorescencia emergida) y 59 (emergencia completa de la inflorescencia) y los más avanzados, en 6 “antesis” 61 (comienzo de antesis) y 65 (mitad 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 en el centro y norte santafesino, se encontró con diferentes realidades, desde escasa a nula y en otros con irregular disponibilidad, como consecuencia de las precipitaciones registradas en la semana, en toda el área.

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.

Cuadro N° 2: *situación de la campaña fina... .. al 20/09/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	370.000	<u>100</u>	321.000	<u>Bueno</u> 50 <u>Regular</u> 35 <u>Malo</u> 15

Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 3: *situación de la campaña gruesa... .. al 20/09/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Girasol	124.200	<u>66</u>	82.170	El proceso de siembra continuó lentamente, como consecuencia de las lluvias.
 Maíz temprano	95.000	<u>45</u>	42.750	El proceso de siembra continuó lentamente, como consecuencia de las lluvias.

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.