



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° 588 -

Período: 21/09/2022 al 27/09/2022

Con el auspicio de:



*"Las lluvias impulsaron el ritmo
de siembra de la cosecha gruesa"*

Desde sus inicios, semana con inestabilidad climática, frentes de tormenta y precipitaciones de montos variables e irregular distribución geográfica, en toda el área del SEA. Particularmente en ciertas zonas de los departamentos Castellanos y Las Colonias, se produjeron granizadas.

Los montos acumulados fluctuaron entre mínimos de 02 mm y máximos puntuales de 35, en los distintos distritos santafesinos.

A mediados o fines del jueves 22 cambió a estabilidad climática, soleado, con alguna nubosidad, descenso de las temperaturas y buen tiempo, condición que se mantuvo hasta el martes 27.

En todos los departamentos, en los últimos días de la ventana óptima para la siembra del maíz tardío, se reanudó a ritmo intenso el proceso de implantación, favorecido por las lluvias que aumentaron el contenido de agua útil en los suelos. Los primeros lotes sembrados emergieron sin inconvenientes y sin daños ni secuelas, por las últimas heladas.



♦ Lote de rastreo de soja tardía; en pleno proceso de siembra de maíz temprano, en el sureste del departamento Las Colonias.

El contexto ambiental - menores precipitaciones, heladas, amplitud térmica diaria - limitaron nuevamente el desarrollo de los triguales, en sus distintos estados fenológicos, por lo que en la semana, desmejoraron sus condiciones.

campaña 2021

	Bueno	93
	Regular	07
	Malo	00
	Trigo	

campaña 2022

	Bueno	50
	Regular	30
	Malo	20
	Trigo	

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



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

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



♦ *Lote de rastrojo de soja tardía; con girasol en pleno proceso de emergencia y crecimiento, en el norte del departamento Castellanos.*



♦ *Lote de rastrojo de soja tardía; en proceso de roturación del suelo, en el centro – este del departamento Castellanos.*

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivos 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 28 de septiembre y el 04 de octubre, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática con nubosidad parcial a total, que lentamente disminuiría alcanzando días soleados, temperaturas medias diarias variables en ascenso, buen tiempo y nulas probabilidades de precipitaciones, condición que se mantendría hasta final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 9 a 17 °C y máximas de 21 a 31 °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.






✓ 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 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 General Obligado.</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.



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

§ Los trigales, en el período crítico de su desarrollo, aumentaron lenta y gradualmente la demanda de agua útil, por lo que se los observó desmejorados y con secuelas por el déficit hídrico, la secuencia de las heladas y también la amplitud térmica diaria.

Ante ello, lo verificado fue:

- 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 30 % regular, con diferenciación en el color de las hojas con - amarillamiento y senescencia - síntomas e indicadores de las condiciones ambientales y
- un 20 % 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 (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), 59 (emergencia completa de la inflorescencia), los más avanzados, en 6 “antesis” 61 (comienzo de antesis), 65 (mitad de antesis) y 69 (antesis completa).




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 localidades puntuales con irregular disponibilidad, como consecuencia de las precipitaciones registradas en la semana.



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° 1: *situación de la campaña fina... al 27/09/2022*

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> 30 <u>Malo</u> 20

Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 2: *situación de la campaña gruesa... al 27/09/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Girasol	124.200	<u>90</u>	111.780	Por las últimas lluvias, continuó con mayor ritmo el proceso de siembra.
 Maíz temprano	95.000	<u>75</u>	71.250	Por las últimas lluvias, continuó con mayor ritmo el proceso de siembra.

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.