



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° 606 -

Período: 25/01/2023 al 31/01/2023

Con el auspicio de:



*" Después de las lluvias,
los cultivares reaccionaron"*



◆ *Lote de soja temprana; en estado muy bueno,
en el centro del departamento Castellanos.*



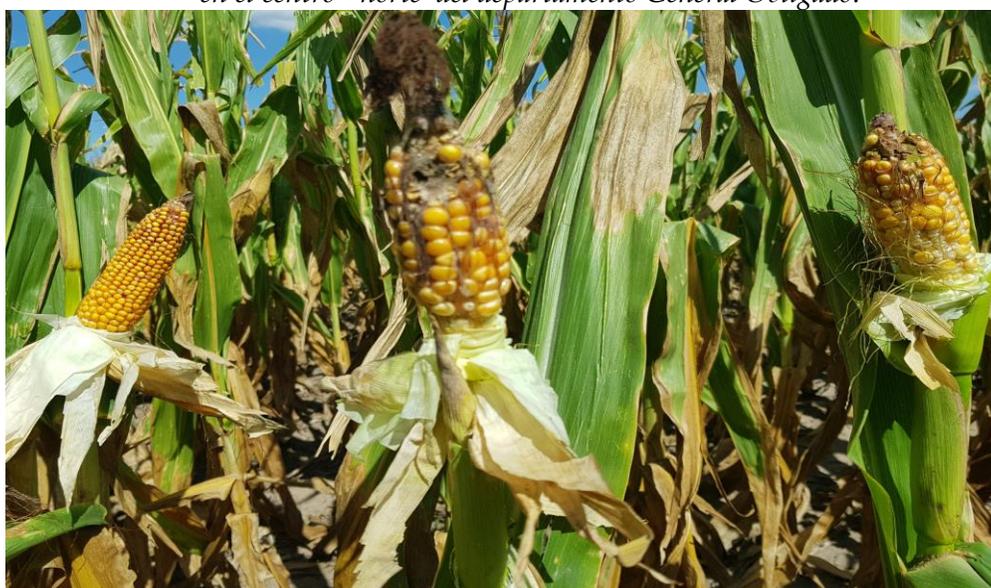
◆ *Lote de soja tardía; sobre rastrojo de trigo, muy buen estado,
en el centro - norte del departamento San Martín.*



◆ *Lote de maíz tardío; sembrado en fecha óptima,
en el centro del departamento Castellanos.*



♦ Lote de **algodón**; en desarrollo de cápsulas, en el centro - norte del departamento General Obligado.



♦ Lote de **maíz temprano**; impactado por ausencia de precipitaciones, déficit hídrico y estrés térmico, en el centro del departamento Castellanos.



♦ Lote de **girasol**; con graves daños por ataque de palomas y cotorras, a la espera de su cosecha, en el centro - norte del departamento General Obligado.

La secuencia de imágenes de los cultivos de soja, maíz temprano o tardío, algodón y girasol, en sus distintas etapas fenológicas, ubicados en los departamentos del norte, centro y sur del área del SEA, **reaccionaron rápida y transitoriamente** a las distintas lluvias acaecidas durante la segunda quincena del mes de enero de 2023, siempre con distribución geográfica muy dispar y con montos irregulares, al igual que los totales acumulados.

El impacto sufrido en la mayoría de los cultivares desde el inicio de sus ciclos por falta de lluvias, déficit hídrico, heladas, la marcada amplitud térmica con elevados registros diarios fue múltiple y dejó secuelas irreversibles en los distintos sectores agrícolas.

El intervalo comprendido entre el 25 y el 31 del corriente mes, comenzó con nubosidad, luego en aumento con alguna inestabilidad, precipitaciones de variadas intensidades y montos el jueves 26 o el viernes 27, en toda la superficie del SEA. Continuó con horas soleadas y nubladas, temperaturas en leve ascenso, lluvias, situación que varió a inicios del domingo 29 a estabilidad, despejado y buen tiempo que se extendió hasta el final del período.

Los valores pluviométricos oscilaron desde mínimos de 15 a 18 y máximos entre 35 a 60/65 mm. Las precipitaciones se produjeron en todas las zonas, pero siempre con las mismas características.

Las temperaturas fluctuaron entre mínimas de 20 - 28 °C a máximas de 31 - 42 °C.

Al concretarse los pronósticos climáticos por segunda semana consecutiva, las precipitaciones estimularon al sector productivo que prosiguió con el movimiento de equipos o sembradoras, por lo que el proceso de siembra, en particular soja tardía y maíz tardío, continuó incorporando superficie.

- **Maíz tardío;** en los distintos departamentos se logró una importante cantidad de ha, de acuerdo a la disponibilidad de agua útil en la cama, cuando fue escasa, no se implantó.
- **Soja tardía;** se avanzó en casi la totalidad del área de estudio. Hasta la fecha se alcanzó un 91 % de lo estimado, lo que representó aproximadamente unas 527.800 ha.

El algodón, en estado de floración en algunos cultivares y en formación de cápsulas en otros, reaccionó favorablemente a las últimas precipitaciones.



- ◆ Lote de **algodón**; en desarrollo de cápsulas, con cierto grado de enmalezamiento por falta de controles, en el centro del departamento General Obligado.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de girasol, algodón, sorgo granífero, soja temprana, soja tardía y maíz temprano,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ aplicación de insecticidas,
- ◆ aplicación de fertilizantes,
- ◆ siembra de sorgo granífero,
- ◆ siembra de maíz tardío,
- ◆ siembra de soja tardía y
- ◆ cosecha de girasol.

Para el intervalo comprendido entre el 01 y el 07 de febrero de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo, soleado, temperatura diaria en ascenso, nubosidad en aumento, cambiando a inicios del jueves 02 a inestabilidad climática, con altas probabilidades de precipitaciones de variadas intensidades y montos relativamente bajos. Condición que se desvanecería a inicios y mediados del viernes 03, pasando a días estables, buen tiempo, soleados y temperaturas diarias en ascenso, situación que se extendería en toda el área de estudio hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 15 a 25 °C y máximas de 28 a 42 °C.

Escenarios de las campañas de la cosecha fina 2022 y de la cosecha gruesa 2022 - 2023

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:

- erosión hídrica laminar o leve,
- erosión hídrica en surco o moderada y
- 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 de maíz temprano; en el centro del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar*

- **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 girasol; en el centro - oeste del departamento *La Capital*.

- *Proceso de erosión laminar + surcos + cárcava*



✓ Lote de soja tardía; en el centro - norte del departamento *General Obligado*.

- *Proceso de erosión laminar*



✓ Lote de maíz tardío; en el suroeste 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

GIRASOL

§ Período con inestabilidades y lluvias locales que condicionaron en algunos casos, el normal avance de la cosecha del girasol, por lo que aún quedaron algunos lotes en pie.

La etapa de recolección en los departamentos del norte santafesino alcanzó el 97 % del área sembrada, en la parte central se avanzó hasta el 45 % y en el sur, solo un 10 %.

No se registraron variaciones de importancia en los rendimientos promedios, los que continuaron siendo irregulares y bajos dadas las características ambientales de estrés hídrico y térmico que atravesaron el ciclo. Los mismos oscilaron entre mínimos de 4 - 6 a 8 qq/ha y máximos de 18 a 20 qq/ha. Los primeros se obtuvieron en los cultivares de ciclo corto, que fueron muy impactados por el clima que acompañó su etapa vegetativa.

El general, el estado de la oleaginosa prosiguió siendo malo a regular, bueno a muy bueno, dependiendo de las precipitaciones ocurridas en cada zona y la etapa fenológica en que se encontraba cada parcela.

Los girasoles mostraron menor desarrollo en las estructuras de las plantas y en el tamaño de los capítulos, lo que afectó directamente el componente **rendimiento**.

En toda el área de estudio se observó la presencia de aves principalmente palomas y cotorras, que los dañaron aún más.

Se censaron los siguientes estados fenológicos: R “estados reproductivos”, en un bajo porcentaje, en R7 (la parte de atrás del capítulo comienza a ponerse amarillento) y el resto, en R9 “madurez fisiológica”.



MAÍZ TEMPRANO

§ El cultivo de maíz temprano, tras una difícil campaña, culminaría su ciclo como reserva, picado/embolsado, enrollado en planta o como silo y también con pastoreo directo.

Las precipitaciones ocurridas en las últimas semanas llegaron tarde como para que se revertiera el daño ocasionado por las adversas condiciones climáticas acaecidas durante todo su ciclo.

En algunos lotes puntuales comenzó el proceso de cosecha, con rendimientos muy bajos, por lo que el destino final del cereal, sería reserva.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: R “estados reproductivos”, R1 (emergencia de estigma), R2 (cuaje - ampolla), R3 (grano lechoso), R4 (grano pastoso), R5 (grano dentado) y los más avanzados, en inicio de R6 (madurez fisiológica).



ALGODÓN

§ Las adversas características climáticas también afectaron a los algodonales, provocaron un retroceso en el crecimiento de las plantas, en su desarrollo y un marcado retraso en las etapas fenológicas.

También se detectó la presencia de trips, que complicó más aún el panorama. Se realizaron varias aplicaciones que incrementaron los costos, lo mismo sucedió con el control de las malezas, las que avanzaron ante la falta de aplicaciones oportunas.

Se constataron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V5 (quinta hoja verdadera despegada), R “estados reproductivos”, R1 (aparición del primer pimpollo) y R2 (1º flor blanca-plena floración).



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 las precipitaciones registradas.

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.

Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 2: *situación de la campaña gruesa... .. al 31/01/2023*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Girasol	124.200	<u>100</u>	121.700	- * -
 Maíz temprano	95.000	<u>100</u>	86.900	- * -
 Soja temprana	1.000.000	<u>100</u>	956.500	- * -
 Soja tardía	580.000	91	527.800	Siembra, en sus últimos días.

=====

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.