



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° 605 -

Período: 18/01/2023 al 24/01/2023

Con el auspicio de:



*"La campaña gruesa continua
muy afectada por el clima"*



♦ Lote de **soja temprana**; impactada por las condiciones ambientales acaecidas, en el centro - norte del departamento General Obligado.



♦ Lote de **soja temprana**; condicionado por las características ambientales en las que se desarrolló, en el centro del departamento Castellanos.



♦ Lote de **soja temprana**; afectada por ausencia de precipitaciones, en el centro - oeste del departamento Castellanos.



♦ Lote de **soja temprana**; en desarrollo, beneficiado por las precipitaciones, en el centro del departamento Castellanos.



♦ Lote de **maíz temprano**; impactado por ausencia de precipitaciones, en proceso de picado/embolsado, en el centro – sur del departamento Castellanos.

♦ Lote de **maíz temprano**; afectado por ausencia de precipitaciones, en confección de rollos, en el centro – norte del departamento General Obligado.



♦ Lote de **maíz temprano**; muy impactado por ausencia de precipitaciones, con destino a pastoreo directo, en el centro – norte del departamento General Obligado.

La secuencia de imágenes de los cultivos tempranos de soja y de maíz, en sus distintas etapas fenológicas, ubicados en los departamentos del norte, centro y sur del área del SEA, continuaron reflejando el impacto de la falta de lluvias, déficit hídrico, heladas y la marcada amplitud térmica con elevados registros diarios, de los últimos meses.

Por ello, se observó el impacto muy heterogéneo y un presente muy complicado, pero con cierto margen de reacción en algunos lotes aislados como consecuencia de las precipitaciones acaecidas.

El intervalo comprendido entre el 18 y el 24 de enero de 2023, comenzó con nubosidad en aumento, inestabilidad climática, precipitaciones, varió el jueves 19 a días soleados, temperaturas en ascenso, buen tiempo hasta inicios del sábado 21, que cambió por el ingreso de un frente de tormenta del sector suroeste - noroeste, con lluvias de muy variadas intensidades e irregular distribución geográfica y temperaturas medias diarias acordes a la época. Dicha situación climática se manifestó hasta inicios del domingo 22, luego jornadas soleadas, estabilidad climática, buen tiempo, escasa nubosidad y vientos de bajas intensidades, características que se extendieron en todo el ámbito de estudio, hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuaron entre mínimas de 21 a 30 °C y máximas de 29 a 40 °C.

Los montos pluviométricos oscilaron desde mínimos de 10 a 12 mm y máximos entre 35 a 75/80. Las lluvias se presentaron en toda el área, pero con la característica de su irregular y heterogénea distribución geográfica.



♦ Lote de *girasol*; en estado de madurez fisiológica, en pleno proceso de recolección, en el centro del departamento General Obligado.

♦ Lote de *girasol*; en madurez fisiológica, con cierto grado de enmalezamiento y daños por ataques de palomas y cotorras, en el centro - norte del departamento General Obligado.



Concretados los pronósticos climáticos, las precipitaciones provocaron la reacción del sector agrícola, se observó un intenso movimiento de equipos o sembradoras, por lo que se reanudó así el proceso de siembra, en particular soja tardía y maíz tardío, aunque cerró el período de las fechas o ventanas óptimas para su implantación. También hubo productores que todavía no resolvieron llevar o no, a cabo dicha tarea.

- **Maíz tardío;** se implantó una importante superficie, particularmente en las áreas de influencia de las cuencas lecheras.
- **Soja tardía;** se avanzó en la siembra en casi la totalidad de los departamentos del área de estudio. Hasta la fecha se logró un 82 % de lo estimado, lo que representó aproximadamente unas 475.600 ha.



♦ Lote de **soja tardía**; en pleno proceso de crecimiento o desarrollo, estado bueno como consecuencia de las oportunas lluvias, en el centro del departamento Castellanos.



♦ Lote de **soja tardía**; sobre rastrojo de trigo, en pleno proceso de crecimiento, en el centro del departamento General Obligado.

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



♦ Lote de **algodón**; en desarrollo de cápsulas, con alguna maleza por falta de controles, en el centro - norte 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 fertilizantes,
- ♦ siembra de sorgo granífero,
- ♦ siembra de maíz tardío,
- ♦ siembra de soja tardía y
- ♦ cosecha de girasol.

Para el intervalo comprendido entre el 25 y el 31 de enero de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo, nubosidad en aumento, alguna inestabilidad climática, con altas probabilidades de precipitaciones de variadas intensidades y montos el jueves 26 o el viernes 27, en toda la superficie del SEA. Continuarían días inestables que alternarían con horas soleadas y otras nubladas, temperaturas en leve ascenso, nuevas lluvias, situación que se extendería en toda el área de estudio hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 20 a 28 °C y máximas de 31 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:

- a) erosión hídrica laminar o leve,
- b) erosión hídrica en surco o moderada y
- c) erosión hídrica en cárcava o severa.



✓ Lote de rastrojo de soja tardía; en el noroeste del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar + surco + 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 de rastrojo de soja tardía; en el oeste del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar + surco + cárcava*



✓ Lote de rastrojo de soja tardía; en el centro - oeste del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar + surcos + cárcava*

- **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 maíz temprano; en el centro del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar*



✓ 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***

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

§ Las características de los días de la semana condicionaron el normal avance del proceso de la cosecha del girasol, actividad que se reanudó a mediados de la misma e ingresó así, en los últimos días de la etapa de recolección en los departamentos del norte santafesino.

Los rendimientos promedios sin variaciones de importancia, continuaron siendo irregulares y en gran parte bajos, por 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 cultivos 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”, R6 (fin de floración, caída de flores liguladas), R7 (la parte de atrás del capítulo comienza a ponerse amarillento) y lotes más avanzados, en R9 “madurez fisiológica”.



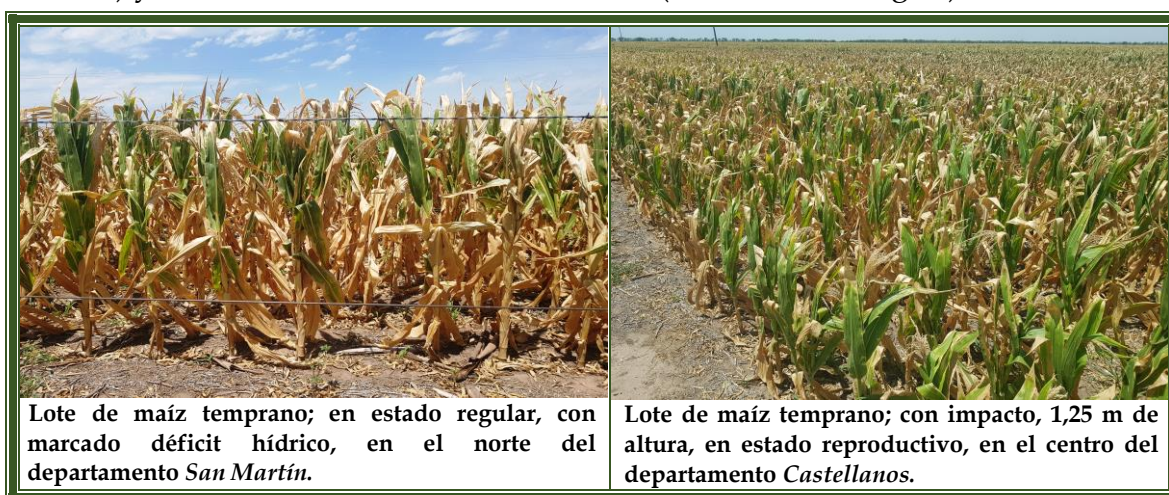
MAÍZ TEMPRANO

§ El potencial genético de los cultivares de maíz temprano estuvo muy condicionado por el importante déficit hídrico padecido y en la campaña 2022/2023 no se desplegó en su totalidad, por lo que surgieron muchos interrogantes, algunas enseñanzas y nuevas experiencias que deberían capitalizarse.

Con el paso de los días y lo avanzado de las etapas fenológicas de los cultivos, las precipitaciones tardías no posibilitaron la reacción de los maizales.

En los distintos distritos de los departamentos del SEA se observó el movimiento de máquinas y equipos picando/embolsando el cereal, algunos productores, dado los elevados costos y la baja calidad del material, continuaron confeccionando rollos de las plantas enteras, que luego comercializarían con ganaderos y otros, optaron por el pastoreo directo de los maizales.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V7 (7º hoja desarrollada), V8 (8º hoja desarrollada), V9 (9º hoja desarrollada), V10 (10º hoja desarrollada), Vt (panojamiento), 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

§ Al igual que el resto de los cultivos, el algodón sufrió las consecuencias de la falta de precipitaciones y las elevadas temperaturas, lo que se tradujo en menor desarrollo, irregular crecimiento de las plantas y retraso en su ciclo vegetativo.

Además, por las condiciones ambientales 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 24/01/2023*

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	82	475.600	Se reanudó la siembra a ritmo intenso

=====

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.