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

- Nº 609 -

Período: 22/02/2023 al 28/02/2023

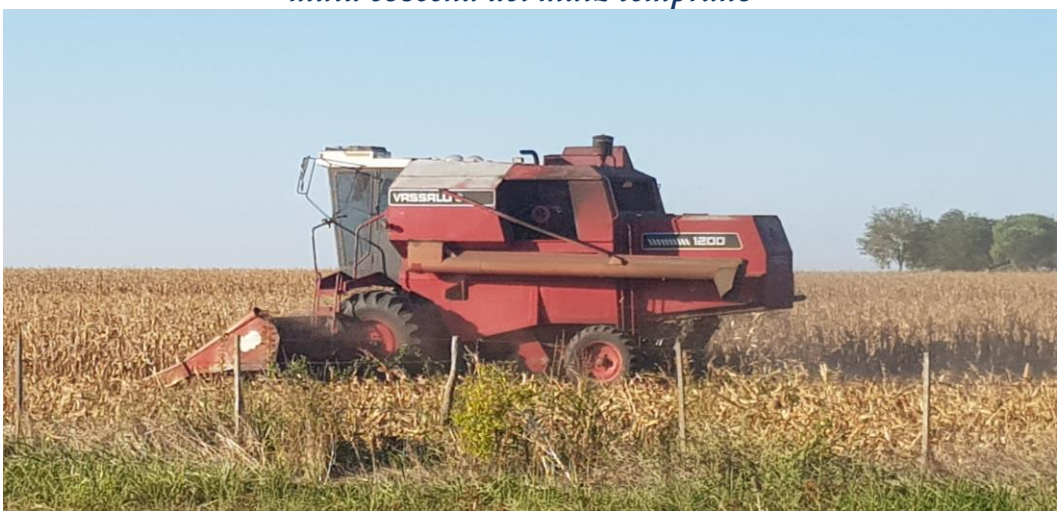
Con el auspicio de:

San Cristóbal SEGUROS

SANCOR SEGUROS

GRUPO ASEGURADOR La segunda

"Finalizó el ciclo del girasol y mala cosecha del maíz temprano"



♦ *Lote de **maíz temprano**; en pleno proceso de cosecha, en el centro norte del departamento Castellanos.*



♦ *Lote de **maíz temprano**; en madurez fisiológica, en el centro del departamento Las Colonias.*



♦ *Lote de **maíz tardío**; en estado de desarrollo foliar, en el suroeste del departamento Las Colonias.*



♦ *Lote de **soja temprana**; en estado reproductivo, en el centro del departamento San Martín.*



♦ *Lote de **soja tardía**; en desarrollo e inicios de floración, en el centro del departamento Castellanos.*



♦ *Lote de **algodón**; en tres estados fenológicos: floración, desarrollo de cápsula y cápsula abierta, en el norte del departamento General Obligado.*

La secuencia de imágenes de los cultivos de **maíz temprano, maíz tardío, soja temprana, soja tardía o algodón**, en sus diferentes etapas fenológicas, ubicados en los departamentos del norte, centro y sur del área del SEA, otra vez demostraron las variadas realidades de sus estados e incontables reacciones regulares, irregulares, parciales o lentas, que experimentaron ante las dispares lluvias semanales que se registraron hasta la fecha.

Con el transcurso de los días, los distintos ambientes consolidaron el marcado retraso en las etapas fenológicas de crecimiento de todos los cultivares, al que se sumó la heterogeneidad e irregularidad de las escasas precipitaciones. Los registros térmicos que aumentaron configuraron múltiples y dispares realidades que no se revertirían. Por lo que el seguimiento y la evaluación continuaron constantemente para la determinación de los posibles resultados de la campaña.

El intervalo comprendido entre el 22 y el 28 de febrero de 2023, comenzó con día soleado, parcialmente nublado, con el devenir de las horas se incrementó la nubosidad llegó a total, luego inestabilidad climática con precipitaciones de dispares intensidades y bajos montos. Situación que se revirtió a fines del jueves 24 a condiciones estables, buen tiempo, jornadas soleadas. Varió nuevamente a inicios del domingo 26 a inestabilidad climática, intervalos nubosos y lluvias dispersas, condición que cambió a inicios del lunes 27 a jornadas estables, soleadas, buen tiempo con aumento progresivo de las temperaturas diarias, contexto que se extendió en toda el área de estudio, hasta el final del período.

En los departamentos Nueve de Julio, San Cristóbal y Castellanos, principalmente en el sector oeste, fue donde se registraron las mayores lluvias que alcanzaron valores entre 35 y 70 mm.

En el resto del SEA, los montos pluviométricos oscilaron entre mínimos de 01 a 05 y máximos de 20 a 25 mm. Las temperaturas fluctuaron desde mínimas de 04 - 05 a 25 ºC y máximas de 19 a 37 ºC.

A los algodonales, después de las últimas precipitaciones se los observó con reacciones favorables en sus distintos estadios de floración, formación o aperturas de cápsulas.



♦ *Lote de **algodón**; con cápsulas abiertas,*
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,
- roturación de suelos,
- cosecha de girasol y
- cosecha de maíz temprano.

Para el intervalo comprendido entre el 01 y el 07 de marzo de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo día soleado, alguna nubosidad que con el transcurso de las horas se incrementaría y llegaría a total, altas probabilidades de inestabilidad climática, algunas precipitaciones de variadas intensidades, en el área de los departamentos del norte del SEA, en el resto sol y buen tiempo. Situación que se revertiría a inicios del viernes 03 a condiciones estables, buen tiempo, jornadas soleadas, paulatino ascenso de las temperaturas diurnas y nocturnas, extendiéndose hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 20 a 26 ºC y máximas de 30 a 40 ºC.

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 soja tardía; en el centro – norte del departamento *General Obligado.*

Proceso de erosión laminar

- **<u>Erosión hídrica laminar o leve</u>**: 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 maíz tardío; en el suroeste del departamento *Castellanos*

• ***Proceso de erosión laminar***



✓ Lote de maíz temprano; en el centro - este del departamento *Castellanos*.

• ***Proceso de erosión laminar+ surco + cárcava***

- **<u>Erosión hídrica en surco o moderada</u>**: 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 soja; en el centro - norte del departamento *General Obligado*.

- ***Proceso de erosión laminar + inicios de surcos***



✓ Lote de maíz temprano; en el centro del departamento *Castellanos*.

- ***Proceso de erosión laminar***



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

- ***Proceso de erosión laminar***

Desde el informe Nº 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.

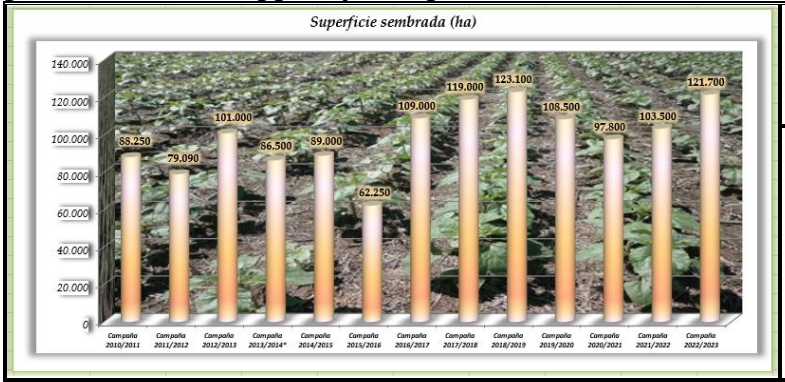
Principalmente la erosión laminar fue la que se detectó en gran proporción, siendo mayor el deterioro físico de los suelos en algunas áreas puntuales, donde pasó de erosión hídrica laminar a erosión en surco o moderada (inicio de pequeñas cárcavas).

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.

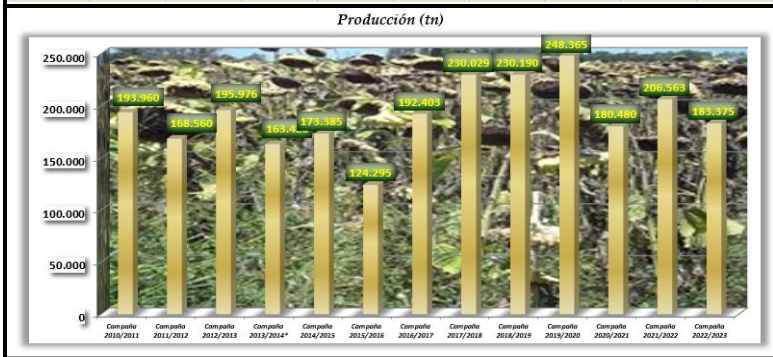
… … … … con el transcurso de los años, los nuevos y distintos escenarios … … … …

GIRASOL

§ Fin de ciclo para el girasol, campaña 2022/2023, con una superficie sembrada de 121.700 ha, una superficie cosechada de 121.450 ha, un rendimiento promedio de 15,1 qq/ha y una producción de 183.375 tn.



Superficie sembrada (ha)	121.700
Superficie cosechada (ha)	121.450



Rendimiento promedio en el centro norte provincia de Santa Fe (qq)	15,1
Producción final de campaña 2022/2023 (tn)	183.375

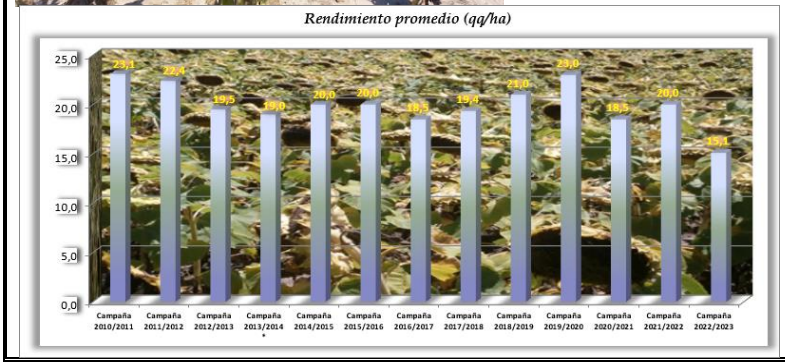
Fin de la campaña 2022/2023
"mayor superficie sembrada";
"ciclo del cultivo con crecimiento normal y sin importantes inconvenientes en lo sanitario";
"días estables, soleados, ausencia de precipitaciones durante las etapas reproductivas";



"**Común denominador campaña tras campaña: ataques de cotorras y palomas**";



"El período de recolección de la oleaginosa fue lento, se extendió durante 2 meses y medio más, debido a la prolongación de la etapa de siembra, como consecuencia de la falta de humedad en los perfiles de los suelos".



"Producción final de 183.375 tn, 23.188 tn menos que la campaña 2021/2022, o sea, un 30,2 % inferior".

✓ **Gráfico** = superficie sembrada hasta campaña 2013/2014 *, área de estudio 10 departamentos
superficie sembrada campaña 2014/2015, en adelante, área de estudio 12 departamentos

MAÍZ TEMPRANO

§ En la semana, avanzó lentamente el proceso de cosecha del maíz temprano, interrumpido por las inclemencias climáticas en el comienzo de la misma.

El grado de avance logrado hasta la fecha fue del 30 %, con un progreso intersemanal de 5 puntos y un retraso 10, en comparación con la campaña pasada.

Los resultados obtenidos no variaron, continuaron siendo muy bajos a bajos, en particular en los departamentos del norte y centro del área de estudio, porque fue donde progresó la recolección.

El rendimiento promedio en general, alcanzó mínimos entre 5 – 7 – 9 qq/ha, medios de 24 – 26 – 30 qq/ha, con máximos de 46 – 48 – 50 qq/ha, pero algunos maizales llegaron a los 60 qq/ha, siempre en lotes puntuales y aislados.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: R "estados reproductivos", R4 (grano pastoso), R5 (grano dentado) y los más avanzados, en inicio de R6 (madurez fisiológica).



Lote de maíz temprano; en estado regular, con marcado déficit hídrico, en el centro - sur del departamento *Las Colonias*.



Lote de maíz temprano; con impacto en su desarrollo, en estado reproductivo, en el centro - sur del departamento *Castellanos*.

ALGODÓN

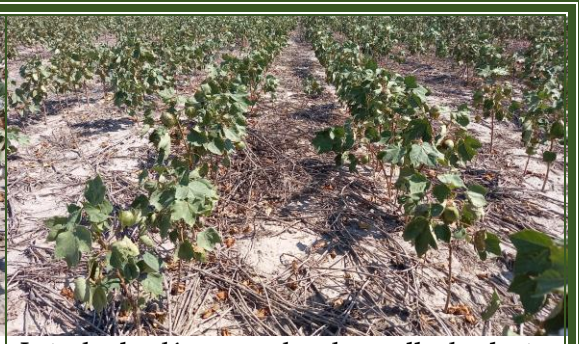
§ El algodón avanzó en su ciclo bajo condiciones que no fueron normales, las más adecuadas u óptimas para el desarrollo y crecimiento. La falta de agua, como así también los elevados registros térmicos condicionaron el crecimiento de las plantas y provocaron un retraso en la evolución de las distintas etapas fenológicas.

Temporalmente mostraron algunas mejorías por las precipitaciones ocurridas, pero siempre los más beneficiados resultaron los lotes que se encontraban en floración o en inicio de formación de cápsulas. También dependieron de las fechas de siembra y de la localización geográfica de cada parcela.

Se constataron los siguientes estados fenológicos: V "estados vegetativos", V8 (octava hoja verdadera despegada), R "estados reproductivos", R1 (aparición del primer pimpollo), R2 (1º flor blanca-plena floración), desarrollo de cápsulas y los más avanzados, en M "maduración", M1 (1º cápsulas abiertas).



Lote de algodón; con poco desarrollo de las estructuras de las plantas, en apertura de cápsulas, en el centro - norte del departamento *General Obligado.*



Lote de algodón; con pobre desarrollo de plantas y sin malezas, en el centro del departamento *General Obligado.*

SOJA TEMPRANA

§ En un alto porcentaje, los cultivares de soja temprana se encontraron en diferentes estadios reproductivos y como consecuencia de los eventos climáticos del mes de febrero, evidenciaron variados grados de reacciones favorables, donde cada mm de agua caída, sería fundamental para los rendimientos futuros.

La realidad de los sojales continuó siendo muy dispar, detectándose un abanico muy grande de combinaciones de varios aspectos, tales como: localización geográfica del predio, fecha de siembra o grupo de madurez, por lo que sus condiciones se modificaron en gran proporción en función de los mismos y sus posibles manejos.

Se observaron los siguientes estadios fenológicos: V "estados vegetativos", V6 (6º nudo), V7 (7º nudo), V8 (8º nudo), R "estados reproductivos", R1 (inicio de floración), R2 (floración con uno de los nudos superiores con hojas desarrolladas), R3 (vaina de 5 mm de longitud en nudo) y los más avanzados, en R4 (vaina de 20 mm de longitud en nudo).

Como ejemplo, imágenes comparativas del cultivo de soja temprana en un mismo sitio geográfico entre períodos iguales, de la campaña pasada y la presente.



♦ *Lote de **soja temprana**; buen estado, en R estados reproductivos, en llenado de grano, en el sur del departamento Castellanos.* ***2022***



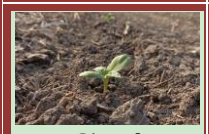
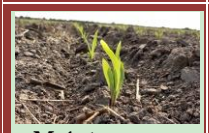
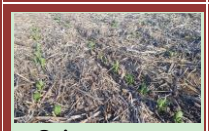
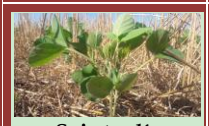
♦ *Lote de **soja temprana**; buen estado, en R estados reproductivos, en floración, en el sur del departamento Castellanos.* ***2023***

Agua Útil (AU) **(00 – 20 cm)**

En la superficie total del área de estudio del centro norte santafesino, constituída 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.

Cuadro Nº 2: ***situación de la campaña gruesa… …al 28/02/2023***

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 **Girasol**	**124.200**	**100**	121.700	Finalización del ciclo
 **Maíz temprano**	**95.000**	**100**	86.900	En proceso de recolección
 **Soja temprana**	**1.000.000**	**100**	956.500	En etapas reproductivas
 **Soja tardía**	**580.000**	**100**	539.400	En etapas vegetativas

==========

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.