



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° 554 -

Período: 26/01/2022 al 01/02/2022

Con el auspicio de:



*“Los cultivares respondieron
a la nueva realidad ambiental”*

Desde el comienzo, en el período prevaleció la inestabilidad climática con nubosidad parcial o total, precipitaciones de variadas intensidades, registros térmicos normales para la estación del año, vientos leves de direcciones variables y ambiente muy húmedo. A inicios del viernes 28 varió a condiciones de estabilidad climática, días soleados, vientos leves de dirección sur - suroeste, temperaturas diarias medias a bajas que fueron incrementándose con el transcurso de las jornadas, buen tiempo hasta el final, en toda el área del SEA.

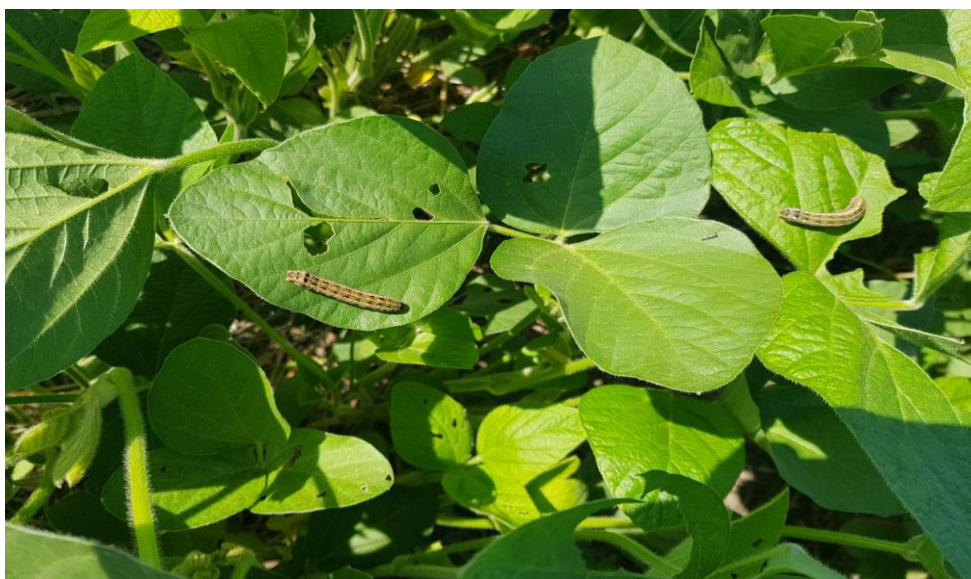
Los montos pluviométricos acumulados fluctuaron desde mínimos de 05 a 08 mm con máximos de 55 a 60 mm.

La inestabilidad y las lluvias se concretaron en toda la superficie del área de estudio, con una distribución geográfica muy heterogénea al igual que los mm caídos. Pero, continuaron siendo muy irregulares en el área centro - norte del departamento General Obligado, desde el distrito Avellaneda hacia el norte, en el límite con la provincia del Chaco y el departamento Vera, desde el distrito Garabato hacia el norte donde la recuperación de la cosecha gruesa fue escasa o nula.

Con escenarios ambientales muy favorables para la prolongación o consolidación de la recuperación y el cambio de los sembradíos en sus distintos estados fenológicos, como así también en sus aspectos generales, observándose en el campo, intensa coloración de los follajes y mejor desarrollo de las plantas, lo que originó buenas expectativas ante el nuevo panorama agrícola.



♦ Lote de *soja temprana*; con muy buen desarrollo de estructura de plantas, muy buen estado, en el centro del departamento Castellanos.



◆ Lote de **soja tardía**; con muy buena reacción a posteriori de las lluvias y presencia de orugas, en el centro - sur del departamento Castellanos.



◆ Lote de **maíz temprano**; con impacto de estrés hídrico y térmico, en el centro - sur del departamento Las Colonias.



◆ Lote de **girasol**; en estado fenológico R9 (madurez fisiológica), con daños en capítulos por cotorras, en el sur del departamento General Obligado.



◆ Lote de **algodón**; con marcado impacto por la ausencia de lluvias, estrés hídrico y térmico, en el norte del departamento General Obligado.

En forma intermitente se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivos de girasol, algodón, soja temprana, arroz, maíz temprano, soja tardía y maíz tardío.
- ◆ control de malezas,
- ◆ picado/embolsado de maíz temprano,
- ◆ cosecha de girasol y
- ◆ cosecha de maíz temprano.

Para el intervalo comprendido entre el 02 y el 08 de febrero, los pronósticos prevén desde su inicio, estabilidad climática, soleado, temperatura diaria en ascenso, llegando a valores superior a 37 °C, situación que a inicios del jueves 03 cambiaría con una alta nubosidad parcial o total, muy altas probabilidades de precipitaciones de variadas intensidades, en todos los departamentos del área de estudio, condición que variaría a inicios del sábado 05, con jornadas soleadas, registros térmicos acordes a la época del año y vientos leves de dirección sur - suroeste, buen tiempo, características que se mantendrían hasta el final del período, en toda el área del SEA.

Las temperaturas fluctuarían desde mínimas de 12 a 25 °C y máximas de 23 a 39 °C.

En marcha la campaña de cosecha gruesa 2021 - 2022

	<p>✓ Lote de soja temprana; sobre rastrojo de maíz tardío, en el centro del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>En círculos amarillos</u> = encharcamientos • <u>En círculo rojo</u> = proceso de erosión laminar + inicio erosión en surco
	<p>✓ Lote de soja temprana; sobre rastrojo de maíz tardío, en el oeste del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>En círculos amarillos</u> = encharcamientos
	<p>✓ Lote de soja temprana; sobre rastrojo de maíz tardío, en el centro del departamento <i>San Martín</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Proceso de erosión laminar + inicio erosión en surco</i>
	<p>✓ Lote de trigo; en estado fenológico 92 (cariopse duro, no se marca con la uña), en el centro del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Proceso de erosión laminar</i>



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

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lote de maíz temprano; en estado fenológico R1 (emergencia de estigma), en el **centro - sur** del departamento *Las Colonias*.

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



✓ Lote de maíz temprano; en estado fenológico R1 (emergencia de estigma), en el **centro** del departamento *Las Colonias*.

• *Proceso de erosión laminar*
+ *inicio de erosión en surco*



✓ Lote de maíz tardío; en estado fenológico V3 (3° hoja desarrollada), en el **suroeste** del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lote de sorgo granífero;
en etapa 3- diferenciación del
punto de crecimiento,
en el **centro - oeste** del
departamento *Las Colonias*.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lote de sorgo granífero;
en etapa 2 – Etapa de las 5 hojas,
en el **centro - este** del
departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lote de soja temprana; en
estado fenológico V5 (5º nudo),
en el **centro - oeste** del
departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*

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 surcos o moderada y
- erosión hídrica en cárcavas o severa.



✓ Lote de soja tardía; en estado fenológico V4 (4º nudo), en el **centro** del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*

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

GIRASOL

✓ El proceso de recolección de los cultivares de girasol estuvo condicionado por las precipitaciones y los elevados porcentajes de humedad ambiente. Por ello, su ritmo progresó lentamente con el transcurso de los días y en los lotes maduros para la cosecha. En el área de estudio fue bajo el grado de avance.

En general, los rendimientos promedios se mantuvieron o fluctuaron entre valores mínimos de 10 - 12 a 14 qq/ha y máximos de 30 a 32 qq/ha, con lotes puntuales de 34 qq/ha.

Los mismos fueron vistos por el sector productivo como interesantes, buenos a muy buenos. Pero, manifestando la inquietud por la numerosa presencia de palomas o cotorras, que afectaron y afectarían los capítulos florares.

Realidad constante en cada campaña, con aumento de los daños y perjuicios sobre los rendimientos.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: R “estados reproductivos”, R7 (la parte de atrás del capítulo comienza a ponerse amarillento) y el mayor porcentaje, en R9 “madurez fisiológica” (parte de atrás del capítulo y las brácteas de color amarillento a marrón oscuro).



MAÍZ

(temprano o de primera)

✓ La inestabilidad climática que reinó tres o cuatro días, según zonas geográficas del SEA, hizo que el cultivo de maíz temprano prosiguiera su evolución, de acuerdo al estadio fenológico en que se encontraba.

Continuó evidenciando el impacto del clima, fundamentalmente en las etapas finales de su desarrollo y con una muy heterogénea reacción al cambio climático que se produjo.

En la medida que fueron mejorando las condiciones ambientales, se prosiguió con el movimiento de equipos de picado/embolsado en las áreas de influencia de las cuencas lecheras, con menor ritmo.

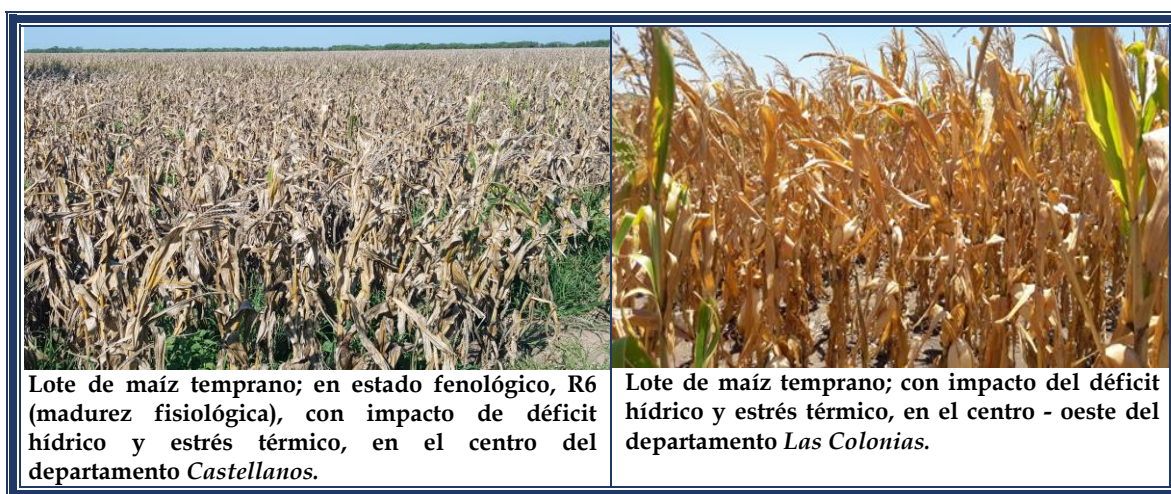
En cuanto a los resultados obtenidos, se mantuvieron muy dispares, en general se logró un rendimiento promedio de 8 a 10 m/bolsa/ha pero, durante la recolección, el ambiente climático cálido y el material vegetativo seco a muy seco, alteraron no solo la cantidad del producto, sino también su calidad y con serias dificultades en la concreción de buenos trabajos.

A su vez, en la semana continuó lentamente el proceso de cosecha del cereal con destino comercial, en particular en los departamentos Vera y General Obligado.

Los rendimientos promedios oscilaron en mínimos de 40 - 42 qq/ha y máximos de 60 - 62 qq/ha.

La sanidad de los sembradíos se encontró muy bien, sin presencia de insectos ni de enfermedades.

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



ALGODÓN

✓ Ante la disparidad de las precipitaciones ocurridas en el área algodонера, el estado del cultivo se mantuvo muy variable, en equilibrio con el nivel de las lluvias de cada zona.

Donde el déficit hídrico y estrés térmico sufrido por los algodones fue intenso, los rendimientos se verían afectados a la hora de la cosecha, por importante daño en el número de cápsulas retenidas o caída prematura de hojas, escaso crecimiento y generación de estructuras reproductivas.

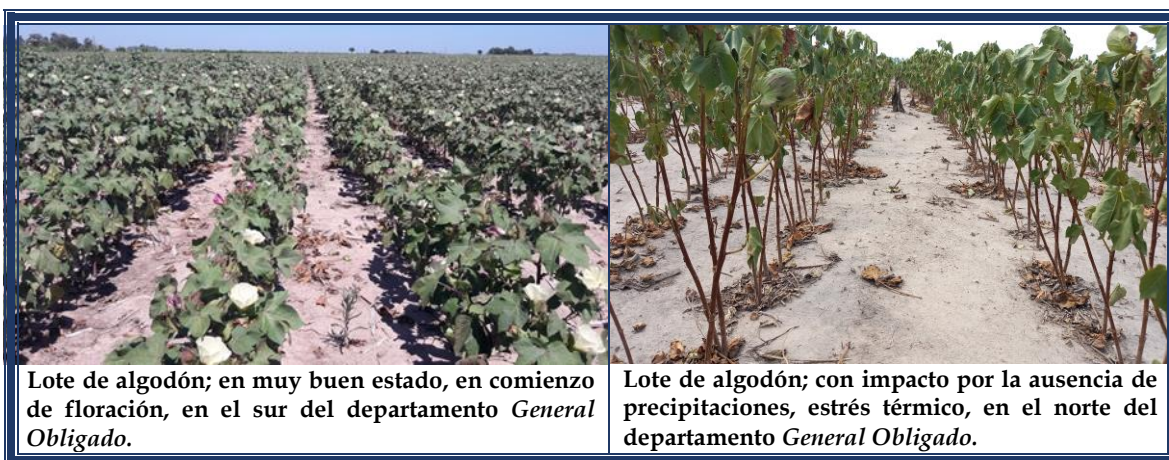
Las aplicaciones de herbicidas y reguladores de crecimiento se realizaron muy puntualmente, a medida que el piso lo permitió y en el norte del departamento General Obligado, por la falta de agua en los perfiles o por las elevadas temperaturas, no se concretaron.

Ante la principal plaga del cultivo, el picudo algodnero (*Anthonomus*



grandis Boheman), continuaron siendo muy exhaustivos los monitoreos de las trampas y también se recorrieron los lotes inspeccionando las estructuras florales para la detección temprana de su presencia, llevándose a cabo aplicaciones que posibilitaron su control.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos” V8 (octava hoja verdadera desplegada), R “estados reproductivos”, R1 (aparición del primer pimpollo) y los más avanzados, en R2 (1º flor blanca – plena floración), desarrollo de cápsulas.



SOJA

(temprana o de primera)

✓ Un 90 % de los cultivares de soja temprana reaccionaron favorablemente a los cambios de las condiciones climáticas.

En el 10 % restante del área implantada, el impacto de la ausencia de precipitaciones y el elevado régimen térmico durante los primeros 16 días del año, dejó indicadores muy marcados, tales como, limitaciones en el crecimiento de las plantas, amarillamiento o marchitamiento de las hojas basales y en lotes puntuales, la pérdida de ejemplares por mortandad, **realidad irreversible**.

Se detectó la presencia de orugas, realizándose aplicaciones de control.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V4 (4º nudo), V5 (5º nudo), V6 (6º nudo), V8 (8º nudo), V9 (9º nudo), R “estados reproductivos”, R1 (inicio de floración), R2 (floración con uno de los nudos superiores con hojas desarrolladas) y los más avanzados, en R3 (vaina de 5 mm de longitud en nudo).



SOJA

(tardía o de segunda)

✓ El 70 % de los cultivares de soja tardía reaccionó favorablemente ante el cambio de las condiciones ambientales, se observó y chequeó en campo un buen crecimiento o desarrollo de las estructuras de las plantas y también variaciones en la coloración de las hojas. Un 20 % reaccionó más lentamente, dadas las precipitaciones irregulares y la etapa fenológica en que se encontraban. El 10% restante se detectó en situación irreversible, con pérdida de plantas por mortandad, especialmente en los lotes con limitaciones edáficas.

Se constató la presencia de orugas por lo que se realizaron aplicaciones de insecticidas y también de herbicidas, para el oportuno control de las malezas.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, VE (emergencia), Vc (estado de cotiledón, hojas unifoliadas pegadas), V1 (1º nudo), V2 (2º nudo), V3 (3º nudo), V4 (4º nudo), V5 (5º nudo) y los más avanzados, en V6 (6º nudo).



Lote de soja tardía; sin malezas, buen desarrollo de estructura de plantas, en el oeste del departamento *San Cristóbal*.



Lote de soja tardía; con muy buena reacción ante las precipitaciones registradas, en el centro - oeste del departamento *San Martín*.


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 cubrió en forma regular las necesarias demandas de los sembradíos, según los estadios fenológicos de cada uno de ellos y progresivamente, las nuevas lluvias cargaron nuevamente los perfiles de los suelos.

En el centro - norte del departamento General Obligado, desde el distrito Avellaneda hacia el norte, en el límite con la provincia del Chaco y el departamento Vera, desde el distrito Garabato hacia el norte, fueron áreas que recibieron escasas precipitaciones, bajos milimetrajes hasta el momento del cierre del informe, por lo que, no se concretaron recargas suficientes de humedad, en los distintos perfiles.

Síntesis de la campaña 2021/2022

Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa ... al 01/02/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	
 Girasol	109.000	<u>100</u>	103.500	
 Maíz temprano	94.500	<u>100</u>	88.800	
 Soja temprana	950.000	<u>100</u>	945.000	
 Soja tardía	550.000	<u>100</u>	533.500	
 Algodón	55.000	<u>100</u>	52.300	
 Maíz tardío	80.000	<u>100</u>	78.000	

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.