



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: 02/01/2022 al 08/02/2022

Con el auspicio de:



*“Avance irregular de la cosecha gruesa,  
según zonas geográficas”*

Semana estable, soleada y temperaturas diarias que alcanzaron los 38 °C. Situación que a inicios del jueves 03 cambió. Alta nubosidad parcial o total, algunas precipitaciones de variadas intensidades e irregular distribución geográfica en todos los departamentos del área, condición que a fines del viernes 04 pasó a jornadas luminosas con registros térmicos que oscilaron entre mínimos de 12 a 25 °C y máximos de 23 a 39 °C, vientos leves de dirección sur - suroeste, buen tiempo, características que se mantuvieron hasta el final del período, en toda el área del SEA.

Los montos pluviométricos registrados fluctuaron entre mínimos de 0,5 a 02 mm con máximos de 25 a 30 mm y en lugares muy puntuales, alcanzaron los 45 mm.

Continuó siendo muy crítica la situación 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 **no se registraron lluvias** y la modificación del estado de la cosecha gruesa fue escasa o nula.

En el resto de los departamentos, la realidad ambiental siguió siendo favorable para la recuperación y el cambio de los sembradíos en sus distintos estados fenológicos, como así también de sus aspectos generales, observándose en el campo, mejor desarrollo de las estructuras de las plantas, manteniéndose buenas expectativas, ante el nuevo panorama agrícola.



◆ Lote de *soja temprana*; muy buen estado, en R estados reproductivos, comienzo de llenado de semilla, en el centro del departamento Castellanos.

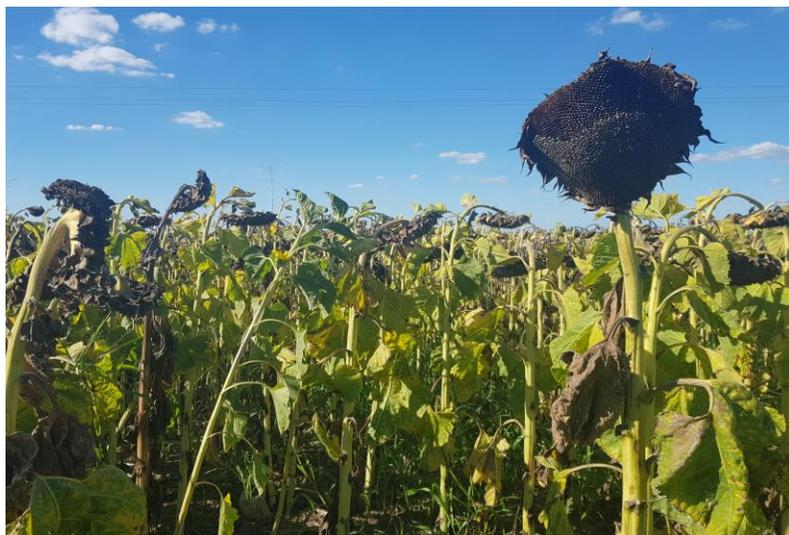


- ◆ Lote de **soja tardía**; en muy buen estado, desarrollo, cerrando espacio intersurco, en el suroeste del departamento Castellanos.



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

- ◆ Lote de **girasol**; en estado fenológico R9 (madurez fisiológica), con daños en capítulos por cotorras, en el centro – oeste del departamento Las Colonias.





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

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de girasol, algodón, soja temprana, arroz, maíz temprano, soja tardía y maíz tardío.
- ◆ aplicación de herbicidas para el control de malezas,
- ◆ aplicación de insecticidas para el control de ataques de orugas,
- ◆ picado/embolsado de maíz temprano,
- ◆ cosecha de girasol y
- ◆ cosecha de maíz temprano.

Para el intervalo comprendido entre el 09 y el 15 de febrero, los pronósticos prevén desde su inicio, estabilidad climática, soleado, temperaturas diarias en ascenso, con posibilidad de llegar a valores superiores a los 37 °C, situación que desde mediados a fines del viernes 11 cambiaría, alta nubosidad parcial o total, muy altas probabilidades de precipitaciones de variadas intensidades, pero de bajos montos pluviométricos, en todos los departamentos del área de estudio. Condición que se modificaría a fines del sábado 12, 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 26 °C y máximas de 26 a 38 °C.

## En marcha la campaña de cosecha gruesa 2021 - 2022



- ✓ Lote de soja temprana; sobre rastrojo de maíz tardío, en el **centro** del departamento *Castellanos*.
- En círculos amarillos = **encharcamientos**
- En círculo rojo = **proceso de erosión laminar + inicio erosión en surco**



- ✓ Lote de soja temprana; sobre rastrojo de maíz tardío, en el **oeste** del departamento *Castellanos*.
- En círculos amarillos = **encharcamientos**



- ✓ Lote de soja temprana; sobre rastrojo de maíz tardío, en el **centro** del departamento *San Martín*.
- *Proceso de erosión laminar + inicio erosión en surco*



- ✓ Lote de trigo; en estado fenológico 92 (cariopse duro, no se marca con la uña), en el **centro** del departamento *Castellanos*.
- *Proceso de erosión laminar*



✓ 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 temprana; en estado fenológico R4 (vaina de 20 mm de longitud en nudo), en el **centro - oeste** 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. 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.

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

## GIRASOL

✓ Semana donde el proceso de cosecha del girasol tuvo continuidad y un ritmo que progresó lento, pero sostenidamente con el transcurso de los días, en los lotes maduros. El período de recolección de la oleaginosa, durante la campaña 2021-2022, se demoró y amplió, como consecuencia de la prolongación de la fecha de siembra.

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 observó el siguiente estado fenológico: R “estados reproductivos”, R9 “madurez fisiológica” (parte de atrás del capítulo y las brácteas de color amarillento a marrón oscuro).



## MAÍZ

*(temprano o de primera)*

✓ El cultivo de maíz temprano prosiguió su evolución, ya en el final del ciclo, por ello fue poco el movimiento de equipos de picado/embolsado en las áreas de influencia de las cuencas lecheras santafesinas.

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 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 se observó un leve aumento en el ritmo del proceso de cosecha del cereal con destino comercial, en particular en los departamentos del norte y centro - este del SEA.

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

Ante los futuros pronósticos climáticos, en diez a quince días se estaría en plena recolección del maíz y se cuantificaría el real impacto que tuvo el clima, fundamentalmente en las etapas finales del desarrollo de los maizales y por la heterogénea reacción al cambio que manifestó cada lote.

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

✓ La condición del cultivo continuó siendo muy variable, dependiendo del nivel de precipitaciones ocurrido en cada zona, siendo la parte norte de los departamentos General Obligado y Vera, los más perjudicados.

Con el transcurso de los días el déficit hídrico siguió impactando a los algodones, por lo que se constataron **situaciones irreversibles**.

Los daños más importantes ocurrieron en el número de cápsulas retenidas y la caída prematura de hojas, escaso crecimiento y generación de estructuras reproductivas, lo que se vería reflejado directamente en los rendimientos finales.

Las aplicaciones de herbicidas y reguladores de crecimiento se realizaron en las zonas donde la condición de humedad en los perfiles de los suelos se normalizó parcial y puntualmente.

En el norte del departamento General Obligado, por la falta de agua o por las elevadas temperaturas, no se concretaron.

Ante la principal plaga del cultivo, el picudo algodonero (*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.



Lote de algodón; en muy buen estado, en desarrollo de cápsulas, en el **sur** del departamento *General Obligado*.

Lote de algodón; con impacto por la ausencia de precipitaciones, estrés térmico, en el **norte** del departamento *General Obligado*.

## SOJA

*(temprana o de primera)*

✓ Se consolidaron un 90 % de los cultivares de soja temprana que reaccionaron favorablemente ante 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, dejaron 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 reitera lo enunciado en el informe anterior:

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

En la semana, en el relevamiento a campo en distintas áreas de los departamentos, se observó que dichas aplicaciones fueron eficientes y en un alto porcentaje atenuaron o controlaron las invasiones.

Pero, además prosiguieron diariamente los monitoreos de los sembradíos, ante nuevos ataques o presencia de orugas.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V8 (8º nudo), V9 (9º 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), R4 (vaina de 20 mm de longitud en nudo) y los más avanzados, en R5 (comienzo de llenado de semilla en nudo).



## SOJA

*(tardía o de segunda)*

✓ En las recorridas y chequeos de campo efectuados en la semana, se constató que un 70 % de los cultivares de soja tardía reaccionó favorablemente ante el cambio de las condiciones ambientales, tuvo buen crecimiento o desarrollo de las estructuras de las plantas y en un importante número de lotes, se llegó a cierres parciales o totales de los surcos. Un 20 % reaccionó más lentamente, dadas las precipitaciones irregulares y la etapa fenológica en que se encontraban y el 10% restante se detectó en **situación irreversible**, con pérdida de plantas por mortandad, especialmente en los lotes de limitaciones edáficas en sus suelos.

Al igual que en lo enunciado en el cultivo de soja temprana, las aplicaciones de insecticidas ante el ataque de orugas fueron en general eficientes, pero no deberían abandonarse los controles periódicos para la obtención de mejores resultados.

También se aplicaron herbicidas, para el óptimo manejo de las malezas.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V3 (3° nudo), V4 (4° nudo), V5 (5° nudo), V6 (6° nudo), V7 (7° nudo) y los más avanzados, en R “estados reproductivos”, R1 (inicio de floración).



## MAÍZ

*(tardío o de segunda)*

✓ El cultivo de maíz tardío o de segunda, tuvo un período de siembra complicado y ante los escenarios climáticos que se presentaron desde mitad de diciembre del 2021 hasta inicios de febrero del 2022, en los distintos departamentos del SEA, el lapso de siembra, estuvo regulado y condicionado fundamentalmente, por las precipitaciones y la disponibilidad de agua útil en la cama de siembra de los perfiles de los suelos.

Por ello, se encontró a los cultivares en una amplitud vegetativa importante, en que sus estados fenológicos oscilaron desde: V “estados vegetativos”, Ve (emergencia), V1 (1° hoja desarrollada), V2 (2° hoja desarrollada), V3 (3° hoja desarrollada), V4 (4° hoja desarrollada), V5 (5° hoja desarrollada) y V6 (6° hoja desarrollada).



### 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 las nuevas lluvias, aunque de bajos montos pluviométricos, mantuvieron la humedad 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 agua, en los distintos perfiles.

### Síntesis de la campaña 2021/2022

Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa... .. al 08/02/2022*

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.