



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° 565 -

Período: 13/04/2022 al 19/04/2022

Con el auspicio de:



***“Ritmo firme
y constante de la cosecha”***

Semana bajo condiciones de estabilidad climática, parcialmente nublada, temperaturas diarias medias estables, acordes a la estación, que fluctuaron desde mínimas de 7 a 14 °C y máximas de 20 a 28 °C, jornadas totalmente despejadas y buen tiempo en toda el área del SEA.

Situación ambiental que favoreció el proceso de cosecha de soja temprana, maíz temprano y algodón, por lo que se observó un continuo movimiento de equipos, cosechadoras y camiones que conformaron un escenario particular: **“cosecha a ritmo firme y constante”**, siendo mayor la recolección de los lotes de soja temprana en todos los departamentos del centro – norte santafesino.

Los rendimientos promedios mínimos y máximos de la leguminosa logrados hasta la fecha, en las diferentes áreas fueron:

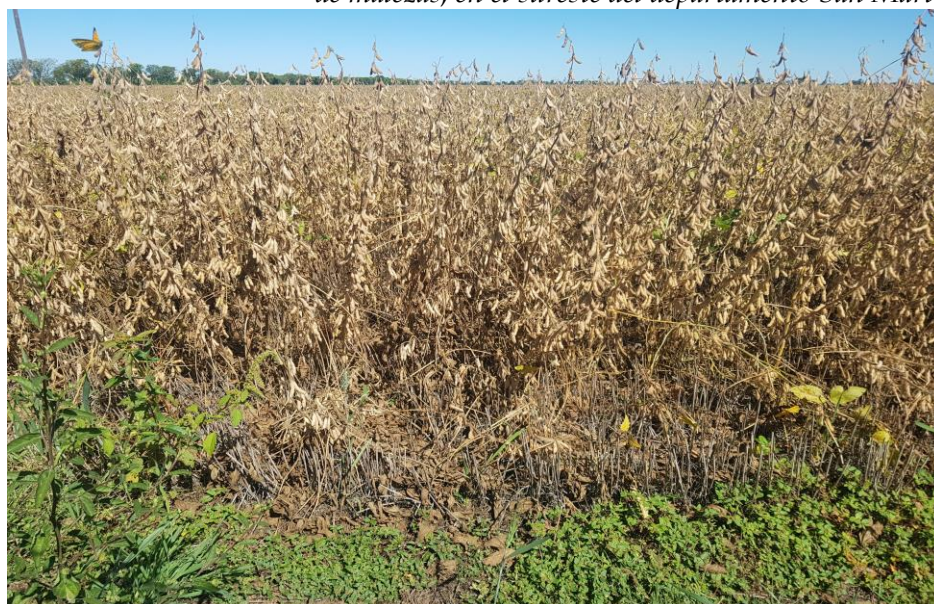
- a) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 20 - 30 qq/ha hasta 45 a 48 qq/ha, con lotes puntuales de 54 y 58 qq/ha,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 15 - 18 qq/ha hasta 30 - 45 qq/ha, con lotes puntuales de 50 a 53 qq/ha y
- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y San Javier, entre 10 - 12 qq/ha hasta 17 - 19. qq/ha.



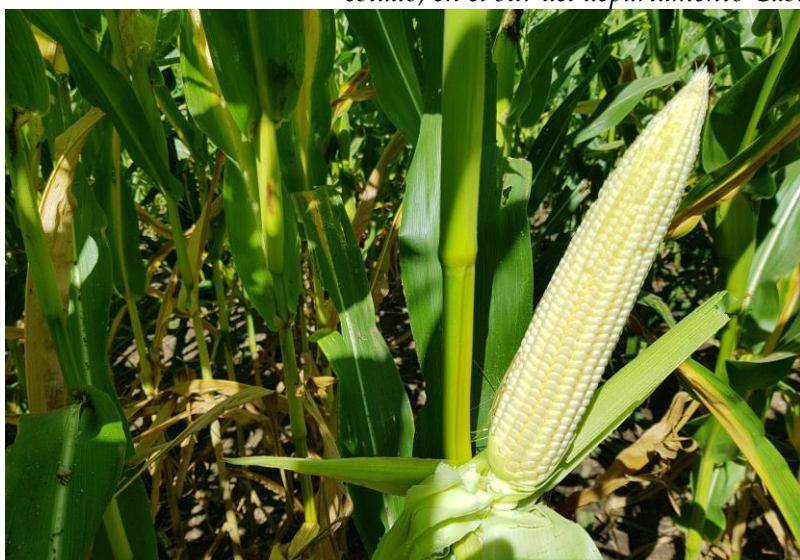
- ◆ Lote de **soja temprana**; en pleno proceso de cosecha, con un rinde de 46 qq/ha, en el **centro** del departamento Castellanos.



◆ Lote de **maíz temprano**; a la espera de su cosecha y con presencia de malezas, en el sureste del departamento San Martín.



◆ Lote de **soja tardía**; con muy buen desarrollo, cantidad de chauchas y estado, en el sur del departamento Castellanos.



◆ Lote de **maíz tardío**; con muy buen desarrollo de mazorcas, excelente estado, en el oeste del departamento Castellanos.



◆ Lote de **algodón**; con impacto por déficit hídrico más termico del mes de enero. Parte inferior de las plantas con cápsulas abiertas. Parte superior en nuevo ciclo y con rebrotes por las lluvias, en el sureste del departamento General Obligado.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de algodón, soja temprana, arroz, maíz temprano, soja tardía, sorgo granífero y maíz tardío,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ aplicación de reguladores de crecimiento,
- ◆ aplicación de insecticidas,
- ◆ cosecha de maíz temprano,
- ◆ cosecha de algodón y
- ◆ cosecha de soja temprana.

Para el intervalo comprendido entre el 20 y el 26 de abril, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática, parcialmente nublado, temperaturas diarias medias estables, vientos de bajas intensidades pero, con el inicio del jueves 21 cambiarían las condiciones, aumentaría la nubosidad y la inestabilidad climática, altas probabilidades de precipitaciones que con el transcurso de los días alternarían con horas de sol, despejado, alta nubosidad y lluvias de variadas intensidades e irregular distribución geográfica, hasta fines del lunes 25. A continuación estabilidad climática, buen tiempo, características que se extenderían hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían desde mínimas de 9 a 21 °C y máximas de 18 a 32 °C.

En marcha la campaña de cosecha gruesa 2021 - 2022

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.

	<p>✓ Lote de soja tardía; en estado fenológico V4 (4º nudo), en el centro del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <p>• <i>Proceso de erosión laminar</i></p>
	<p>✓ Lote de soja temprana; en estado fenológico R4 (vaina de 20 mm de longitud en nudo), en el centro - oeste del departamento <i>Castellanos</i>.</p> <p>• <i>Proceso de erosión laminar + inicio de surco</i></p>

- **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 soja tardía; en estado fenológico R1 (inicio de floración), en el **centro** del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar + surco + cárcava*



✓ Lote de soja tardía; en estado fenológico R1 (inicio de floración), en el **centro** del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar + surco + cárcava*



✓ Lote de maíz temprano; en estado fenológico R6 (madurez fisiológica), en el centro - oeste del departamento *Castellanos*.

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



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.

Para cada departamento, el porcentaje de suelos con capacidad productiva para uso agrícola, corresponde a saber:

- San Martín el 75,1 %,
- Castellanos el 64,8 % y
- Las Colonias el 48,4 %.

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).

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

MAÍZ

(temprano o de primera)

✓ Transcurrieron los últimos días del proceso de la cosecha del maíz temprano, que continuó muy condicionado por la humedad ambiente, del grano y la disponibilidad de equipos/cosechadoras, por lo que la recolección se prolongó un par de días más, en los distintos departamentos del SEA.

El grado de avance de la trilla hasta la fecha fue del 96 %, con un progreso intersemanal de 6 y un adelanto de 11 puntos porcentuales, en comparación a la campaña pasada.

Los rendimientos promedios mínimos y máximos logrados en el período, en las diferentes áreas fueron:

- a) **norte:** departamentos Nueve de Julio, General Obligado, Vera y norte de San Javier, entre 7 - 9 a 12 qq/ha hasta 35 - 40 a 51 qq/ha, con lotes puntuales de 60 a 68 qq/ha,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 45 - 50 a 55 qq/ha hasta 60 - 75 a 85 qq/ha, con lotes puntuales de 70 a 90 qq/ha y
- c) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 24 - 28 a 32 qq/ha hasta 75 a 90 qq/ha, con lotes puntuales de 95 y 110 qq/ha.

Se observó el siguiente estado fenológico: R “estados reproductivos”, en R6 (madurez fisiológica).



Lote de maíz temprano; en estado fenológico R6 (madurez fisiológica), a la espera de su cosecha, en el oeste del departamento San Martín.



Lote de maíz temprano; a la espera de su cosecha, en el sureste del departamento Las Colonias.

ALGODÓN

✓ Las características ambientales fueron buenas para el algodón en lo que respecta a las precipitaciones, especialmente para los cultivares que habían comenzado un nuevo ciclo. Pero no, en cuanto a las temperaturas, que fueron más bajas de las necesarias para su normal crecimiento o desarrollo y además, las horas de luz fueron menores, por la época del año que se transita y varios los días nublados, factores que afectarían la cantidad y la calidad de la fibra.

Con respecto a los predios que comenzaron un nuevo ciclo, se hizo necesario el seguimiento continuo para el control de los rebrotes, la altura y el comportamiento que tuvieron las plantas, así como la respuesta de las mismas a las temperaturas reinantes.

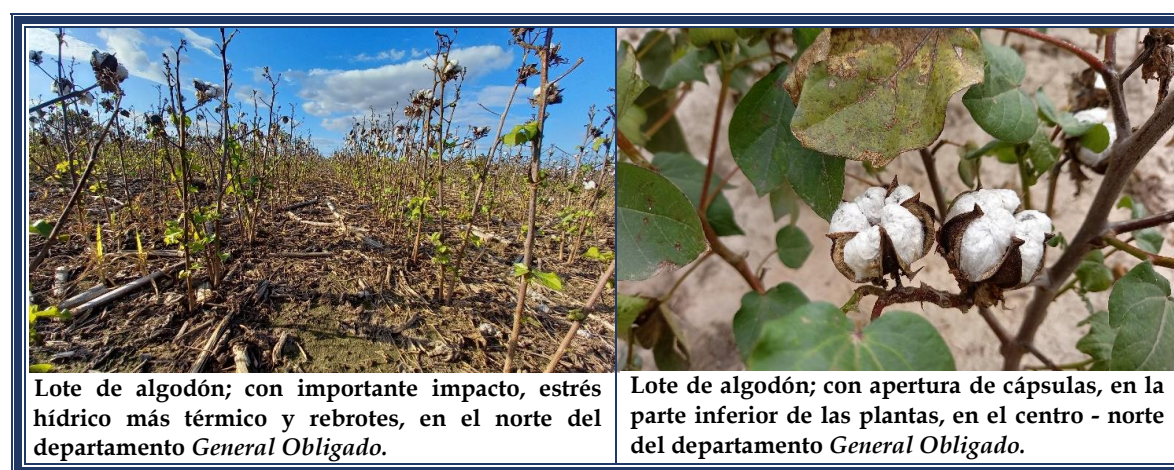
Para los lotes que debían recolectarse, la elevada humedad ambiente y las lluvias de las semanas anteriores la dificultaron, retrasándola, lo que provocó el rebrote de las plantas, por lo que nuevamente se realizaron aplicaciones de defoliantes y desecantes.

El proceso de cosecha avanzó lentamente en los predios con madurez fisiológica, recordando que los rendimientos alcanzados hasta la fecha, oscilaron desde 4 a 8 qq/ha y los de mejores condiciones de 10 a 15 qq/ha, que fueron considerados para su recolección o no, quedando el resto de los cultivares a la espera de una nueva etapa de floración.

El grado de avance de la trilla en toda el área algodонера hasta la fecha fue del 18 %, con un progreso intersemanal de 06 puntos, un retraso de 15 puntos porcentuales, en comparación a la campaña pasada y para el:

- sector **este** algodonero, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 25 al 26 %,
- sector **oeste** algodonero, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 15 al 16 %.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: R “estados reproductivos”, R1 (aparición del primer pimpollo), R2 (1º flor blanca – plena floración), desarrollo de cápsulas, M “maduración”, M1 (1º cápsula abierta), M2 (60 % de cápsulas abiertas) y los más avanzados, en “madurez fisiológica”.



SOJA

(temprana o de primera)

✓ Período con condiciones ambientales estables que hicieron que los cultivares de soja temprana estuviesen en condiciones óptimas para su recolección,

por lo que se observó un mayor movimiento de equipos, cosechadoras y camiones, con ritmo firme y constante en gran parte de la superficie del SEA.

El grado de avance de la trilla hasta la fecha fue del 45 %, con un progreso intersemanal de 25 puntos y un retraso de 5 puntos porcentuales, en comparación a la campaña pasada.

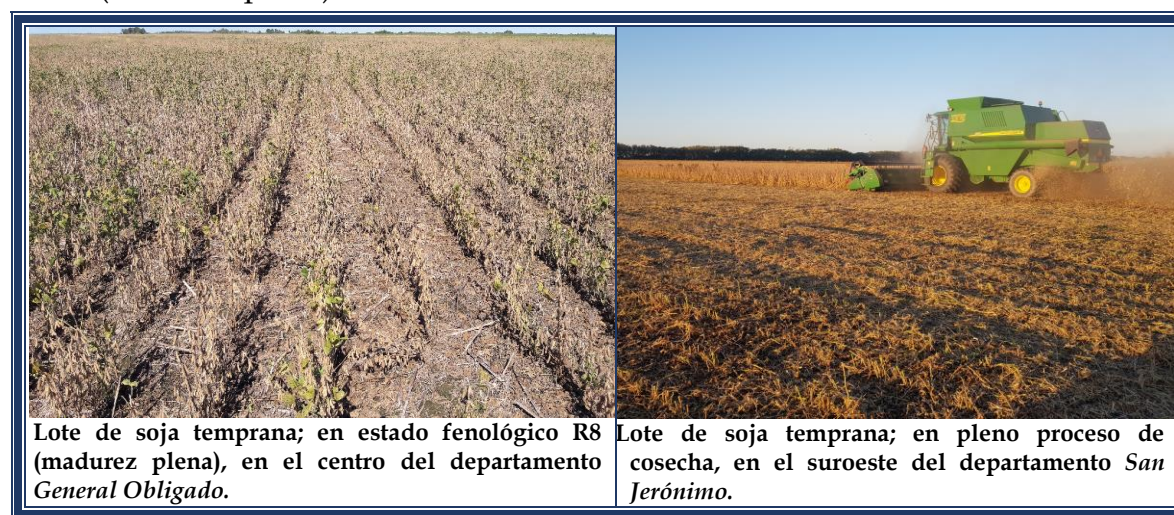
Los rendimientos promedios mínimos y máximos logrados hasta la fecha, en las diferentes áreas fueron:

- a) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 20 - 30 qq/ha hasta 45 a 48 qq/ha, con lotes puntuales de 54 y 58 qq/ha,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 15 - 18 qq/ha hasta 30 - 45 qq/ha, con lotes puntuales de 50 a 53 qq/ha y
- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y San Javier, entre 10 - 12 qq/ha hasta 17 - 19. qq/ha.

El 80 % de los cultivares en pie, se mostró en estado bueno a muy bueno, con algunos lotes excelentes.

En el 20 % 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 observaron los siguientes estados fenológicos: R “estados reproductivos”, R7 (comienzo de madurez, una vaina con color de madurez) y los más avanzados, en R8 (madurez plena).



SOJA

(tardía o de segunda)

✓ Ante la realidad climática semanal, los sojales de segunda de los departamentos del sur del área de estudio, San Martín y San Jerónimo y los más

avanzados en sus estados fenológicos, comenzó el proceso de cosecha con rendimientos promedios de 24 a 26 qq/ha, valores solo informativos, porque se recogió el 2 % de la superficie sembrada.

Un 60 % de los cultivares se mantuvieron en buen a muy buen estado, con mejor desarrollo de las estructuras de los ejemplares y un importante número de ellos, llegó a los cierres parciales o totales de los surcos.

Un 20% reaccionó más lentamente, dadas las precipitaciones irregulares o a la etapa fenológica en que se encontraban.

El 20% restante continuó en **situación irreversible**, con pérdida por mortandad de plantas, especialmente en los sembradíos con limitaciones edáficas en sus suelos.

Se realizaron aplicaciones para el óptimo control de las plagas y las malezas.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: en un bajo porcentaje en R “estados reproductivos”, R3 (vaina de 5 mm de longitud en nudo), el resto en R4 (vaina de 20 mm de longitud en nudo), R5 (comienzo de llenado de semilla en nudo), R6 - 1 (semilla verde de tamaño máximo del nudo), R7 (comienzo de madurez, una vaina con color de madurez) y los más avanzados, en R8 (madurez plena).



Lote de soja tardía; con buen estado y desarrollo plantas, sin presencia de malezas, en el centro del departamento Castellanos.



Lote de soja tardía; con muy buen desarrollo y reacción favorable a las precipitaciones registradas, en el centro del departamento General Obligados.

MAÍZ

(tardío o de segunda)

✓ Los maizales de segunda continuaron su desarrollo y crecimiento sin inconvenientes ni dificultades, manifestando una gran amplitud de estados vegetativos, incluso en un mismo departamento, como consecuencia de las distintas fechas de siembra y debido a la particular situación que se presentó en toda el área de estudio, con relación a las precipitaciones irregulares ocurridas durante la campaña.

Un 90 % de los maizales tardíos presentaron buen a muy buen estado, con vigoroso desarrollo de las estructuras de las plantas, uniformes y se hallaron cursando sin inconvenientes la etapa reproductiva. El 10 % restante, mostró secuelas por las escasas a nulas lluvias, en el inicio del ciclo 2022.

El estado sanitario en general fue muy bueno, sin presencia de plagas ni de enfermedades.

Se observó a los cultivares en los siguientes estados fenológicos: V6 (6º hoja desarrollada), V7 (7º hoja desarrollada), V8 (8º hoja desarrollada), V9 (9º hoja desarrollada), Vt (panojamiento), R “estados reproductivos” R1 (emergencia de estigma), R2 (cuaje) y los más avanzados, en un bajo porcentaje R3 (grano lechoso).



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 diferentes cultivos, según los estadios fenológicos de cada uno de ellos, con la particularidad de que en una importante cantidad de lotes, en madurez fisiológica, disminuyeron las demandas.

En algunos departamentos con posiciones topográficas bajas se observaron suelos saturados, sobresaturados y algunos encharcamientos.

Síntesis de la campaña 2021/2022

Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa... al 19/04/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Avance de cosecha (%)
 Girasol	109.000	<u>100</u>	103.500	<u>100</u>
 Maíz temprano	94.500	<u>100</u>	88.800	<u>96</u>
 Soja temprana	950.000	<u>100</u>	945.000	<u>45</u>
 Soja tardía	550.000	<u>100</u>	533.500	<u>2</u>
 Algodón	55.000	<u>100</u>	52.300	<u>18</u>
 Maíz tardío	80.000	<u>100</u>	78.000	0

=====

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.