



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° 569 -

Período: 11/05/2022 al 17/05/2022

Con el auspicio de:



*“El ambiente semanal seco
generó interrogantes”*

Semana de estabilidad climática desde un comienzo, soleada con escasa a nula presencia de nubes, despejada, leves vientos y buen tiempo.

A mediados y fines del viernes 13 aumentó la nubosidad, totalmente cubierto, condiciones estables con nulas horas de sol, sin precipitaciones de importancia y solo algunas gotas. A inicios del lunes 16 volvieron los días soleados, vientos de media a alta intensidad de dirección sur - norte, descenso de las temperaturas y heladas con buen tiempo que se extendió hasta el final del período generó jornadas con ambientes secos que permitieron un muy buen ritmo del proceso de cosecha.

A lo planteado/mencionado en el informe anterior: “nuevas planificaciones, se evaluaron estrategias y se tomaron decisiones acerca de las futuras rotaciones de cultivos, para ello se tuvieron en cuenta la **disponibilidad de agua útil en los perfiles de los suelos**, los insumos indispensables, la tecnología necesaria o disponible, los costos y la comercialización, entre otros aspectos generales.

La complejidad de los factores analizados hasta fecha reveló una intención de siembra, para la nueva cosecha fina 2022, especialmente en trigo para todo el SEA, levemente inferior en un 1 a un 1,5 %, con respecto al área implantada el año anterior, que alcanzó las 375.000 ha. Situación que en algunas áreas sería superior, en otras inferior y en otras similares, cifras relacionadas siempre con las características zonales particulares, que determinarían las decisiones finales”.

El porcentaje **agua útil en la cama de siembra**, con el transcurso de los días de ambientes secos y anuncios de escasas precipitaciones en los futuros pronósticos, tuvo importancia y generó interrogantes en el sector productivo.

Pero a su vez, las estables condiciones climáticas favorecieron el buen ritmo del proceso de recolección de soja temprana, soja tardía, algodón y sorgo granífero, debido a que los porcentajes de humedad ambiente descendieron e incidieron muy poco sobre las horas diarias de plena trilla en toda área de estudio, por lo cual se incrementó el movimiento de equipos y cosechadoras.

Los rendimientos promedios máximos y mínimos en soja temprana logrados hasta la fecha se mantuvieron y resultaron en el área:

- 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 19 - 22 qq/ha, con lotes puntuales de 24 y 26 qq/ha.



◆ *Lote de soja temprana; en pleno proceso de cosecha, en el suroeste del departamento San Cristóbal.*

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



◆ *Lote de sorgo granífero; con muy buen crecimiento y desarrollo, 100 % uniforme, en el suroeste del departamento Las Colonias.*



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



◆ *Lote de algodón; en estado fenológico: madurez fisiológica, a la espera de su cosecha, en el centro norte del departamento General Obligado.*

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

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

Para el intervalo comprendido entre el 18 y el 24 de mayo, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática, soleado, escasa a nula presencia de nubes, despejado, leves vientos y buen tiempo.

Con el transcurso de los días aumentaría la nubosidad, estaría de parcial a totalmente cubierto, condiciones estables, luego soleado con vientos de bajas intensidades, descenso de temperaturas, heladas y buen tiempo, que se extendería hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 3 a 13 °C y máximas de 14 a 25 °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.



- **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.



✓ Lotes de soja tardía y soja temprana; en estados fenológicos R6 - 1 (semilla verde de tamaño máximo del nudo) y R8 (madurez plena), en el centro del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lotes de soja tardía y soja temprana; en estados fenológicos R6 - 1 (semilla verde de tamaño máximo del nudo) y R8 (madurez plena), en el oeste del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lotes de soja tardía; en R8 (madurez plena), en el oeste del departamento *Castellanos*.

• *Proceso de erosión laminar*



✓ Lotes de soja temprana; en estado fenológico R8 (madurez plena), en el centro - este del departamento Castellanos.

• *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

ALGODÓN

✓ Semana donde se concretaron las bajas temperaturas, situación no ideal, más bien desfavorable para el cultivo del algodón, que perjudicó directamente a los lotes que atravesaban su segundo desarrollo, en plena formación de cápsulas, debido a las condiciones de déficit hídrico y estrés térmico sufrido durante parte de su ciclo.

El proceso de cosecha avanzó 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 o no, para su recolección.

El grado de avance de la trilla en toda el área algodонера santafesina hasta la fecha fue del 60 %, con un progreso intersemanal de 9 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 60 %,
- sector **oeste** algodonero, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 60 %.

El monitoreo del picudo algodonero (*Anthonomus grandis* Boheman) continuó siendo exhaustivo, más en los cultivares que reiniciaron su ciclo, revisándose trampas y estructuras florales, **ya que en las últimas semanas la plaga aumentó considerablemente y afectó a las plantas en su etapa fenológica de formación de estructuras reproductivas (cápsulas).**

Fechas estipuladas por el SENASA para la destrucción de rastros:

- hasta el 31 de mayo para el Domo Oriental (departamentos General Obligado, Garay, San Javier y Vera, al este de la ruta provincial N° 3 y el sur de la ruta nacional N° 98) y
- hasta el 30 de junio para el Domo Occidental (departamentos Nueve de Julio, San Cristóbal, Las Colonias y Vera al oeste de la ruta provincial N° 3 y el norte de la ruta nacional N° 98).

Si la actual situación de los algodones persistiría, extendiéndose el ciclo de los lotes afectados por los eventos climáticos, se evaluarían los plazos establecidos.

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)

✓ Las estables condiciones climáticas permitieron un normal movimiento de equipos, cosechadoras y camiones en el final del proceso de recolección de la soja temprana, en toda el área del SEA.

El grado de avance de la trilla hasta la fecha fue del 98 %, con un progreso intersemanal de 4 puntos y un retraso de 2 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 19 - 22 qq/ha, con lotes puntuales de 24 y 26 qq/ha.

Se observó el siguiente estado fenológico: R “estados reproductivos”, en R8 (madurez plena).



SOJA

(tardía o de segunda)

✓ Los ambientes estables dieron continuidad al proceso de cosecha de la soja tardía en todos los departamentos del área de estudio, fue el cultivo que proporcionalmente, alcanzó mayor superficie recolectada y progresó en todo el centro norte santafesino.

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

- a) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 18 - 20 qq/ha hasta 35 a 38 qq/ha, con lotes puntuales de 40 y 45 qq/ha,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 15 - 16 qq/ha hasta 28 - 30 qq/ha, con lotes puntuales de 32 a 35 qq/ha y
- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y San Javier, entre 10 - 12 qq/ha hasta 22 - 24 qq/ha, con lotes puntuales de 28 y 29 qq/ha.

El grado de avance de la trilla hasta la fecha fue del 60 %, con un progreso intersemanal de 15 puntos y un retraso de 10 puntos porcentuales, en comparación a la campaña pasada.

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



MAÍZ

(tardío o de segunda)

✓ Período en el que el proceso de picado/autoconsumo de maíz tardío avanzó muy lentamente, marcando los últimos días de elaboración de reservas en el área de las cuencas lecheras, donde se mantuvieron los buenos resultados en cuanto a calidad y rendimientos, fluctuando entre 13 a 14 m/bolsa/ha y en lotes muy puntuales alcanzaron los 16 m/bolsa/ha.

El resto de los maizales continuó 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 85 % de los lotes 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 15 % 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: V9 (9^o hoja desarrollada), Vt (panojamiento), R “estados reproductivos” R1 (emergencia de estigma), R2 (cuaje), R3 (grano lechoso), R4 (grano pastoso), R5 (grano dentado) y los más avanzados, en un bajo porcentaje, en inicios de R6 (madurez fisiológica).



Sorgo Granífero

✓ Lo cosechado de sorgo granífero hasta la fecha llegó al 54 % del total implantado, con una variación intersemanal de 14 y un retraso de 14 puntos, comparado con similar período de la campaña anterior.

Los rendimientos promedios se mantuvieron, ya que oscilaron desde 20 a 35 qq/ha como mínimos, con máximos de 38 a 50 qq/ha y en lotes puntuales se alcanzaron los 55 y 60 qq/ha, en los departamentos del centro santafesino, Castellanos, Las Colonias y San Justo.

Los sorgales presentaron hasta aquí, estado bueno a muy bueno en un 70 % de los predios, sin inconvenientes ni modificaciones en su desarrollo, regular en un 20 % y malo el 10 % restante, por lo que los últimos se destinaron o se destinarían al consumo animal.

La situación sanitaria del cereal fue buena y sin daños de importancia por enfermedades o plagas.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: etapa 6 (50 % de floración), etapa 7 (grano pastoso), etapa 8 (grano duro) y en etapa 9 (madurez fisiológica).



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, las mismas disminuyeron o fueron nulas.

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 17/05/2022

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>100</u>
 Soja temprana	950.000	<u>100</u>	945.000	<u>98</u>
 Soja tardía	550.000	<u>100</u>	533.500	<u>60</u>
 Algodón	55.000	<u>100</u>	52.300	<u>60</u>
 Sorgo granífero	93.000	<u>100</u>	90.000	<u>54</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.