



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° 577 -

Período: 06/07/2022 al 12/07/2022

Con el auspicio de:



*“Fin de ciclo del sorgo granífero
y lenta siembra del trigo”*

Últimos días de la óptima ventana para la implantación del trigo y se consolidó así, la disminución del área sembrada prevista en el comienzo de la campaña siendo, la que en los últimos doce años presentó una mayor incertidumbre, durante todo su desarrollo. Desde su comienzo, la variable clima jugó un rol importantísimo, que con el transcurso de las jornadas, se acentuó cada vez más y condicionó o reguló todo el proceso. Sumando a lo expuesto, otros factores imperantes, como el valor comercial de la tecnología necesaria y disponible, la existencia de insumos - combustibles, fertilizantes, agroquímicos, entre otros - que influyeron sobre las variadas alternativas de las planificaciones particulares y en la concreción o no, de la siembra del cereal.

Para el centro norte santafesino se estimó una disminución de la superficie implantada del orden del 13,5 %, aproximadamente unas 50.700 ha menos que la campaña pasada, que alcanzó las 376.000 ha.



- ◆ *Lote de trigo; sobre rastrojo de soja tardía, en crecimiento y desarrollo, con muy buen stand de plantas por unidad de superficie, en el centro del departamento Castellanos.*

La dinámica de los escenarios ambientales, las características zonales particulares y los múltiples factores actuantes, condicionaron o regularon la toma de decisiones finales ante los futuros escenarios climáticos y de logística. Además, persistieron y persistirían los interrogantes para el inicio de la próxima cosecha gruesa, por el insuficiente contenido de **agua útil** en los distintos perfiles de los suelos, que disminuyó aún más, con el transcurso de los días y por otro lado, la disponibilidad de insumos -semilla de girasol- reflejaron las inquietudes o las dudas del sector productivo.

En cuanto a las condiciones climáticas, el período se inició estable, soleado, algo nublado, descenso de las temperaturas diarias, pero con el transcurso de los

días se incrementó la nubosidad, llegó a totalmente cubierto, el ingreso de un frente de tormenta produjo caída de granizo en distintos sectores puntuales, de los departamentos del este del SEA, con diferentes grados de impactos en áreas urbanas y en menor grado en las rurales. A posteriori, se revirtió dicha situación, pasó a buen tiempo y estabilidad climática, condición que se mantuvo hasta el final del mismo, en toda el área de estudio. Los montos pluviométricos fluctuaron de 01 a 30 mm y con distribución geográfica muy heterogénea.

La realidad ambiental semanal permitió en diferentes grados, el proceso de cosecha de sorgo granífero, maíz tardío y algodón pero, por otro lado y en contraposición, la ausencia de lluvias reguló el avance de la siembra de la fina, que lo hizo a ritmo muy lento.



◆ *Lote de algodón; en pleno proceso de cosecha, en el centro del departamento General Obligado.*



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

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivos de algodón y maíz tardío,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ cosecha de sorgo granífero,
- ◆ cosecha de maíz tardío y
- ◆ cosecha de algodón.

Para el intervalo comprendido entre el 13 y el 19 de julio, los pronósticos prevén desde su comienzo estabilidad climática, soleado, nubosidad parcial, descenso de las temperaturas diarias y heladas. Con el transcurso de los días se incrementaría la nubosidad, llegaría a totalmente cubierto con posibilidad de inestabilidad climática, altas probabilidades de precipitaciones de bajas intensidades a partir de inicios del viernes 15 en adelante, revirtiéndose dicha situación a fines del sábado 16, con buen tiempo y estabilidad climática, condición que se mantendría hasta el final del período, en toda el área de estudio.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 0 a 14 °C y máximas de 11 a 24 °C.

Escenarios de la campaña de la 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.



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

• *Proceso de erosión laminar*

- **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.



- **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.





✓ Lote de soja tardía; en el centro del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar + inicio de cárcavas*



✓ Lote de rastrojo de trigo; en el centro oeste del departamento General Obligado.

- *Proceso de erosión laminar + surcos + inicio de cárcavas*



✓ Lote de rastrojo de trigo; en el centro oeste del departamento General Obligado.

- *Proceso de erosión laminar + surcos + cárcavas*

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

✓ Las cápsulas de los algodones disminuyeron su humedad y continuaron el proceso de apertura por las condiciones ambientales de la semana. De igual modo, todo fue muy lento, sin grandes variaciones con respecto al período precedente, así como también lo fue para la recolección.

Los estados de los cultivos se observaron muy variables, no solo por la época del año, sino también por la ubicación geográfica de cada predio, específicamente

de los que rebrotaron, por estrés hídrico y térmico que soportaron durante su ciclo. A estos se los dividió en dos grupos:

- febrero; continuaron con la apertura de las cápsulas y se cosecharon a medida que el proceso de maduración se completó,
- marzo; las cápsulas no se abrieron y quedaron con mucha humedad, porque las plantas fueron afectadas por las heladas del mes de mayo, no completaron su ciclo y se secaron anticipadamente.

Además, la menor cantidad de horas luz, la nubosidad imperante y la elevada humedad ambiente dificultaron el proceso de recolección. Por lo que se estimó que el 90 % de los lotes rebrotados durante el mes de mayo, no serían cosechados.

El grado de avance de la trilla en toda el área algodonera santafesina hasta la fecha fue de 88 %, sin progreso intersemanal, con un retraso de 12 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 92 %,
- sector **oeste** algodonero, el grado de avance de cosecha logrado hasta la fecha fue del 87 %.

En los primeros predios los rendimientos promedios alcanzados fluctuaron desde 8 a 11 qq/ha.

Con respecto a la principal plaga del cultivo, el picudo algodonero (*Anthonomus grandis* Boheman), en la semana prosiguieron los monitoreos para la toma de las medidas necesarias que disminuirían su número.

SENASA aprobó la solicitud de prórroga de las fechas de destrucción de los rastrojos y las estableció de la siguiente manera:

- hasta el **30 de junio de 2022 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 julio de 2022 para el Domo Occidental** (Departamentos 9 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).

Se observaron los siguientes estadios fenológicos en los algodonales: M “maduración”, M1 (1° cápsula abierta), M2 (60 % de cápsulas abiertas) y los más avanzados, en “madurez fisiológica”.



Lote de algodón; en madurez fisiológica, con apertura casi total de las cápsulas, a la espera de su cosecha, en el centro del departamento *General Obligado*.



Lote de algodón; en su segundo ciclo, en estado fenológico M "maduración", en el norte del departamento *General Obligado*.

MAÍZ

(tardío o de segunda)

✓ La totalidad de los maizales se encontró en estado de madurez fisiológica, situación que posibilitó la recolección que dependió de las características climáticas imperantes, particularmente las pocas horas de sol y los elevados porcentajes de humedad ambiental o de grano, como consecuencia, el movimiento de cosechadoras o equipos se redujo.

Hasta la fecha el grado de avance de la trilla fue del 40 %, con un progreso intersemanal de 10 puntos y un retraso de 11 puntos porcentuales, en comparación a la campaña pasada.

Los rendimientos promedios logrados desde los inicios de la recolección hasta el presente, oscilaron desde 60 a 85 qq/ha.

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

El cultivo se encontró completamente seco por las heladas de las semanas anteriores, bajo condiciones particulares se constató el 65 % de los cultivares en estado bueno a muy bueno, con vigoroso desarrollo de las estructuras de las plantas, uniformes y se hallaron cursando sin inconvenientes la etapa de madurez.

El 35 % restante mostró secuelas por las escasas a nulas lluvias, en el inicio del ciclo 2022 y las bajas temperaturas tempranas.

Se observó a los cultivares en etapa fenológica: R "estados reproductivos", R6 (madurez fisiológica).



Lote de maíz tardío; con muy buena estructura de plantas, en madurez fisiológica, en el centro oeste del departamento *San Martín*.



Lote de maíz tardío; con muy buen desarrollo de estructura de plantas y mazorcas, en el centro del departamento *Las Colonias*.

Sorgo Granífero

✓ Fin de ciclo del cultivo, campaña 2021/2022. Con una superficie sembrada de 90.000 ha, una superficie cosechada (grano comercial) de 87.300 ha, un rendimiento promedio de 39,5 qq/ha y una producción de 344.810 tn.

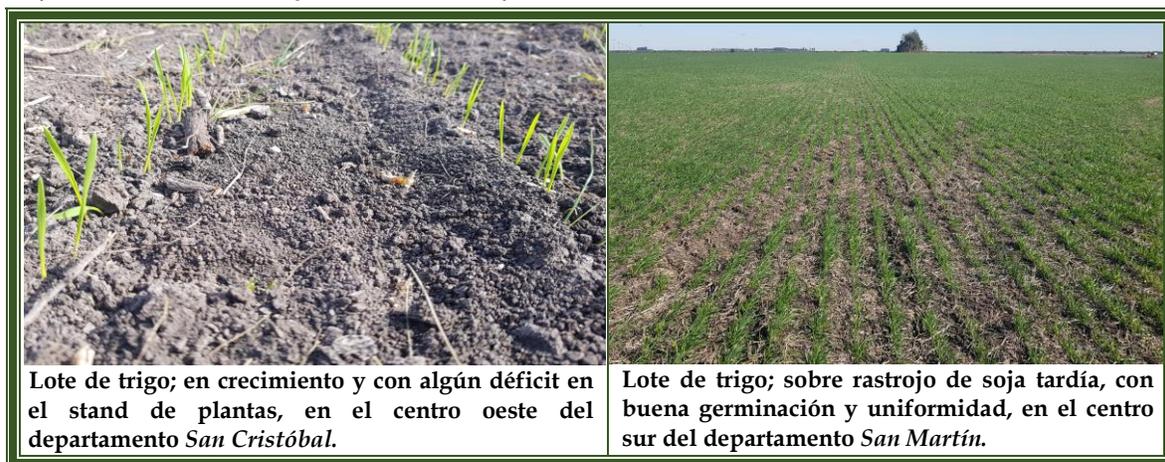
 	Superficie sembrada (ha)	90.000
	Superficie cosechada Grano comercial (ha)	87.300
	Superficie cosechada Autoconsumo (ha)	2.700
	Rendimiento promedio en el centro norte provincia de Santa Fe (qq/ha)	39,5
<p>Fin de ciclo campaña 2021/2022 “superficie sembrada de 90.000 ha, superior en un 16,7 %, en comparación a la campaña pasada, que fue de 75.000 ha”, “diferentes valores comerciales y escenarios registrados en la campaña anterior, generaron expectativas que luego, se reflejaron en una mayor cantidad de ha implantadas”, “crecimiento, desarrollo y transcurso del ciclo bajo escenarios muy variables, en cuanto a características ambientales”, “a inicios de enero de 2022, el déficit hídrico y el estrés térmico incidió sobre los estadios fenológicos de los sorgales”, “al revertirse dichas condiciones climáticas el cultivo tuvo reacción favorable que se reflejó en los rindes”, “como consecuencia, el rendimiento promedio general en el área de 39,5 qq/ha, 5,5 superior en comparación al ciclo anterior, que fue de 34,0 qq/ha”.</p>	Producción final de campaña 2021/2022 (tn)	344.810
  		

TRIGO

§ El proceso de implantación de trigo registró en la semana un grado de avance del 85 %, aproximadamente unas 306.000 ha, con un adelanto intersemanal de 15 y un retraso de 11 puntos porcentuales, en comparación a la campaña 2021-2022.

Los sembradíos germinaron o emergieron normalmente y lograron en su mayoría lotes homogéneos en cuanto al stand de plantas por unidad de superficie, impulsados por las irregulares lloviznas y lluvias, que mantuvieron la humedad de los perfiles.

Se observaron los siguientes estados fenológicos; 0 “germinación” 07 (emergencia del coleóptilo), 09 (hoja en el extremo del coleóptilo), 1 “crecimiento de la planta”, 11 (primera hoja desarrollada), 12 (dos hojas desarrolladas), 13 (tres hojas desarrolladas) y 14 (cuatro hojas desarrolladas).



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 disminuyó lentamente y de manera irregular, condicionando el ritmo de la siembra de la cosecha fina y las planificaciones de la gruesa 2022-2023.

Síntesis de la campaña 2021/2022

Cuadro N° 1: situación de la campaña gruesa... .. al 12/07/2022

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Avance de cosecha (%)	Rendimiento promedio (qq/ha)
 Girasol	109.000	<u>100</u>	103.500	<u>100</u>	<u>20,0</u>
 Maíz temprano	94.500	<u>100</u>	88.800	<u>100</u>	<u>67,5</u>
 Soja temprana	950.000	<u>100</u>	945.000	<u>100</u>	<u>32,5</u>
 Soja tardía	550.000	<u>100</u>	533.500	<u>100</u>	<u>26,5</u>
 Algodón	55.000	<u>100</u>	52.300	<u>88</u>	
 Sorgo granífero	93.000	<u>100</u>	90.000	<u>100</u>	<u>39,5</u>
 Maíz tardío	80.000	<u>100</u>	78.000	<u>40</u>	

Cuadro N° 2: situación de la campaña fina... .. al 12/07/2022

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	360.000	85	306.000	<u>Lenta siembra de las variedades de ciclo corto</u>

=====
 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.