



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° 623 -

Período: 31/05/2023 al 06/06/2023

Con el auspicio de:



*"Decisión tomada:
siembra de trigo"*



♦ Lote de **rastrojo de soja temprana**; en pleno proceso de siembra, en el centro oeste del departamento Castellanos.



♦ Lote de **rastrojo de soja temprana**; en pleno proceso de siembra, en el centro del departamento Las Colonias.



♦ Lote de **rastrojo de maíz temprano**; en pleno proceso de siembra, en el centro sur del departamento San Martín.



♦ Lote de **soja tardía**; en etapa fenológica R8 (madurez plena), en el centro del departamento San Jerónimo.



♦ Lote de **soja tardía**; en pleno proceso de cosecha, en el centro oeste del departamento Castellanos.



♦ Lote de **soja tardía**; en etapa fenológica R8 (madurez plena), en el centro este del departamento Las Colonias.



♦ Lote de **maíz tardío**; en etapa fenológica R6 (madurez fisiológica), en el centro norte del departamento Las Colonias.

Imágenes de la campaña de cosecha fina 2023, siembra de trigo y gruesa 2022/2023, de soja tardía y maíz tardío en etapa fenológica de maduración, en diferentes localizaciones geográficas y en distintos estados en otro lapso de 7 días, en los departamentos del SEA.

El intervalo comprendido entre el 31 de mayo y el 06 de junio del corriente año, comenzó con cielo parcialmente nublado, con el transcurso de las horas varió a totalmente despejado, estable, soleado, buen tiempo, condición que cambió con un aumento de la nubosidad e inestabilidad a fines del sábado 03 o inicios del domingo 04. Algunas precipitaciones de muy bajas intensidades e irregular distribución geográfica, jornadas con elevados porcentajes de humedad ambiente. A excepción de los departamentos, Nueve de Julio, Vera, General Obligado y norte de San Javier, donde los registros pluviométricos fueron de mayor cuantía y localmente registraron valores máximos puntuales desde 92 a 97 mm, La Lola, Barros Pasos respectivamente, en las cercanías de dicha área fluctuaron desde 30 a 40 mm y en el resto, desde 05 a 10 mm.

En el transcurso del martes 06 varió a estabilidad, cielo totalmente despejado, soleado y buen tiempo, pero se mantuvieron los altos porcentajes de humedad, hasta el final del período. Las temperaturas fluctuaron entre mínimas de 9 a 21 °C y máximas de 21 a 30 °C.

Las características climáticas descriptas como muy húmedas, inestables, con lloviznas y lluvias durante parte del lapso, condicionaron dos o tres días el desarrollo de las tareas agrícolas, particularmente las del proceso de cosecha de soja tardía y algodón, pero no así el movimiento de equipos en la implantación del trigo en el inicio de la nueva campaña, en los departamentos del sur y centro santafesino.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivos de algodón, sorgo granífero, soja tardía y maíz tardío,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ aplicación de insecticidas,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de defoliantes,
- ◆ cosecha de algodón,
- ◆ cosecha de soja tardía y
- ◆ siembra de trigo.

Para el intervalo comprendido entre el 07 de mayo y el 13 de junio de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo cielo parcialmente nublado, con el transcurso de las horas aumentaría la nubosidad y la posibilidad de cierta inestabilidad climática con precipitaciones de bajas intensidades, elevados porcentaje de humedad, condición que cambiaría alternando un par de días con cielo totalmente despejado, estabilidad climática, soleado, buen tiempo, volviendo a inicios del sábado 10 un aumento de la nubosidad e inestabilidad hasta mediados o fines del lunes 12 que variaría como consecuencia del ingreso de un frente frío, descenso de las temperaturas, *con altas probabilidades de heladas en los departamentos del sur - centro del SEA*, estabilidad y buen tiempo hasta el final del período. Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 2 a 20 °C y máximas de 11 a 29 °C.

Escenarios de las campañas de la cosecha fina 2022 y de la cosecha gruesa 2022 - 2023

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 maíz tardío; en el centro del departamento Castellanos.

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

- **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 *General Obligado*.

- *Proceso de erosión laminar + surco + cárcavas*



✓ Lote de maíz tardío; en el sur oeste 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

§ La cosecha del cultivo de algodón estuvo muy condicionada por los elevados porcentajes de humedad ambiente, que regularon el progreso del proceso de recolección que fue lento y con menor número de horas de trabajo diario.

El grado de avance alcanzado hasta la fecha en el:

- sector *este algodoner* fue del 65 %, la tarea se localizó en el norte y parte del centro del departamento General Obligado, con un adelanto semanal de 10 puntos porcentuales y un retraso de 7,
- sector *oeste algodoner* fue del 44 %, en el departamento Nueve de Julio, con un adelanto de 9 puntos porcentuales y un retraso de 25, en comparación con la campaña pasada.

Los rendimientos fueron similares a los del lapso anterior, con valores mínimos de 400 a 600 kg/ha y máximos de 1300 a 1400 kg/ha, pero algunas parcelas aisladas llegaron a los 2000 kg/ha. Los lotes con siembra tardía comenzaron a recolectarse y registraron valores entre 2000 y 3000 kg/ha.

Continuó la aplicación de defoliantes en predios con el 70 % o más, de las cápsulas abiertas. También, en algunos casos se aplicaron preventivamente insecticidas, para el control del picudo algodoner.

Luego de la cosecha del algodón es necesario cumplir con la destrucción de los rastros ya que esta práctica es una de las principales medidas de prevención contra el picudo del algodoner, porque le quita los restos del cultivo para alimentarse, esconderse y sobrevivir hasta la próxima campaña algodoner.

Es importante respetar el período que permite tener los campos libres de algodón al menos durante 90 días, lo que técnicamente se conoce como “vacío sanitario” y constituye uno de los métodos culturales más eficientes para el control de la plaga.

Se recuerda las fechas límites establecidas por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para la destrucción de los rastrojos del algodón, según Resolución SENASA 74/2010 y sus modificatorias:

* **Hasta el 31 de mayo para el Domo Oriental:** Departamentos General Obligado, Garay, San Javier, Vera, al Este de la Ruta Provincial N° 3 y el Sur de la Ruta Nacional N° 98.

* **Hasta el 30 de junio para el Domo Occidental:** Departamentos 9 de Julio, San Cristóbal, Las Colonias, Vera, al Oeste de la Ruta Provincial N° 3 y el Norte de la Ruta Nacional N° 98.

Por pedido de las Comisiones Zonales Sanitarias con énfasis en la lucha contra el picudo del algodónero (CZS) y elevado a través de la secretaria de Agroalimentos de la Provincia de Santa Fe, la Dirección de Sanidad Vegetal-SENASA- autoriza el cambio de fecha límite para la destrucción de rastrojos del cultivo de algodón, exclusivamente para la campaña 2022/2023 en la provincia de Santa Fe, estableciéndose el 15 de julio para el Domo Occidental (Departamento 9 de Julio, Departamento San Cristóbal, Departamento Las Colonias, Departamento Vera al Oeste de la Ruta Provincial N° 3 y el Norte de la Ruta Nacional N° 98); y del 30 de junio para el Domo Oriental (Departamento General Obligado, Departamento Garay, Departamento San Javier, Departamento Vera al Este de la Ruta Provincial N° 3 y el Sur de la Ruta Nacional N° 98).

Según cada situación particular, se encontró a las parcelas en condiciones muy buenas, buenas y regulares hasta malas.

Se constataron los siguientes estadios fenológicos: R “estados reproductivos”, desarrollo de cápsulas M “maduración”, M1 (1° cápsulas abiertas), M2 (60 % de cápsulas abiertas) y los más avanzados, en madurez fisiológica.



SOJA TARDÍA

§ Semana, en que el adelanto del proceso de cosecha de la soja tardía en todos los departamentos del SEA fue normal un par de jornadas, situación que se

alteró como consecuencia de la inestabilidad climática en ciertas zonas, dadas algunas precipitaciones y altos porcentajes de humedad ambiente.

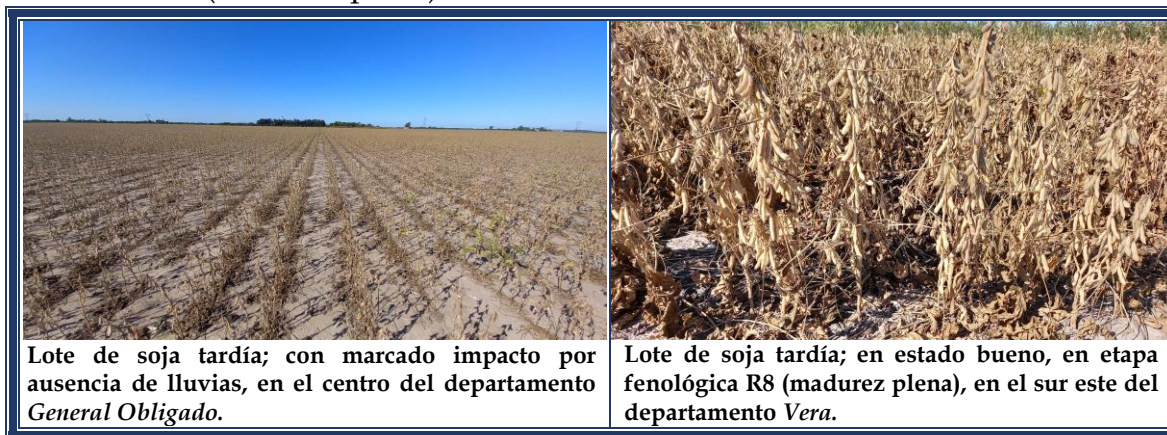
Hasta la fecha se alcanzó un grado de avance del 70 %, con un progreso intersemanal de 13 puntos y un retraso de 22, comparado con la campaña pasada.

La oleaginosa presentó diversos estados, muy bueno, bueno, regular o malo, según la localización de los lotes y las precipitaciones que los alcanzaron, fueron los departamentos del sur y centro del SEA, los que reflejaron un importante impacto o secuelas irreversibles de los cultivos, que se constataron en los resultados finales que se obtuvieron.

En el período, los rendimientos promedios oscilaron, en el:

- a) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 6 - 8 qq/ha hasta 14 - 16 qq/ha, con lotes puntuales de 22 a 25 qq/ha, sin avance en la semana,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 3 - 5 qq/ha hasta 12 - 15 qq/ha, con lotes puntuales de 17 a 18 qq/ha, sin avance en la semana y
- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y norte de San Javier, 7 - 9 qq/ha hasta 21 - 22 qq/ha, con lotes muy puntuales de 28 a 30 qq/ha, con un mejoramiento general en los rendimientos obtenidos la semana anterior.

Se relevaron las siguientes etapas fenológicas: R “estados reproductivos”, en un bajo porcentaje en R7 (comienzo de madurez, una vaina con color de madurez) y el resto, en R8 (madurez plena).



MAIZ TARDÍO

§ La elevada humedad ambiente y jornadas con precipitaciones durante el período, posibilitaron que los maizales tardíos mantuviesen sus condiciones, particularmente aquellos en etapas fenológicas de fructificación.

El estado general se observó bueno, con algunos lotes muy buenos y otros regulares, siempre dependiendo de las zonas o de las precipitaciones ocurridas. Pero, los sembrados en última instancia, en los distintos departamentos, fueron los que mejor respondieron.

El proceso de picado/embolsado del cereal de segunda para autoconsumo, se reanudó lentamente en las áreas de las cuencas lecheras santafesinas, con rendimientos promedios que fluctuaron entre 7 - 9 y 10 m/bolsa/ha.

Se detectó a los cultivares en los siguientes estados fenológicos: 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 R6 (madurez fisiológica).

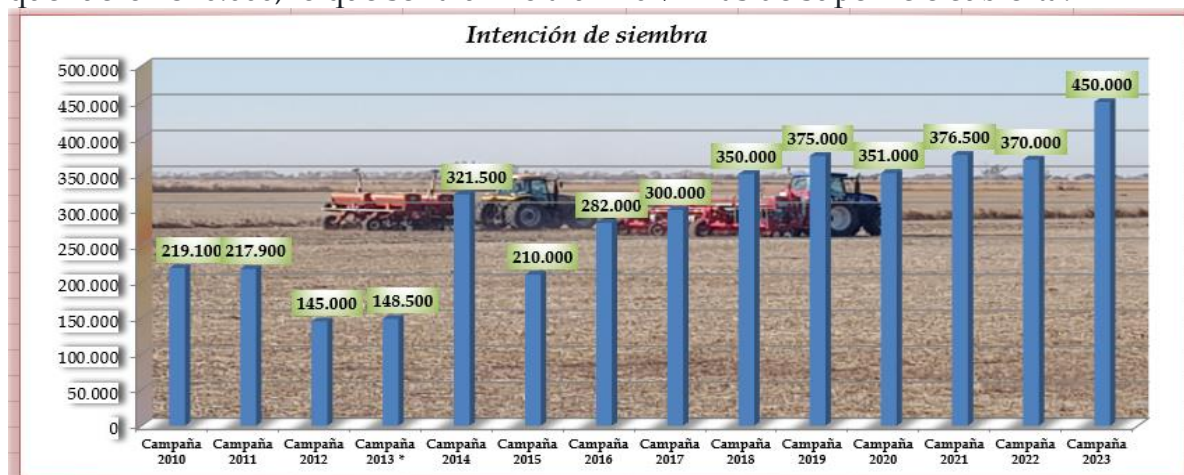


TRIGO

§ Las condiciones ambientales de las semanas anteriores se revirtieron, algunos eventos climáticos como precipitaciones en distintas zonas geográficas y algunas lluvias importantes, pero puntuales, generaron un cambio en las expectativas y los interrogantes planteados ante el inminente inicio de una nueva campaña de cosecha fina. Por lo que se analizaron y evaluaron nuevas planificaciones, insumos disponibles, fechas de implantación, variedades, ciclo para cada lote o establecimiento, los futuros pronósticos climáticos y las situaciones económicas de cada productor, para la toma de decisiones finales: **siembra o no siembra**.

Ante tales parámetros, la conclusión y decisión tomada por el sector, fue la **implantación**.

En el área del SEA, la intención de siembra de trigo alcanzaría las 450.000 ha, por lo que registraría un incremento de 80.000 ha con respecto a las del año anterior, que fueron 370.000, lo que sería un 18 a un 20 % más de superficie cubierta.



✓ gráfico = intención de siembra (ha) hasta campaña 2013/2014, área de estudio 10 departamentos
 intención de siembra (ha) campaña 2014/15, en adelante, área de estudio 12 departamentos

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, se encontró con diferentes realidades, desde buena a regular en localidades puntuales y de escasa a nula en otras, como consecuencia de la distribución heterogénea e irregular, de las precipitaciones registradas.

Sin óptima recuperación de la humedad en la cama de siembra, después de las lluvias de la semana.


La dinámica de los escenarios ambientales, las particularidades zonales y los múltiples factores actuantes, condicionaron o regularon la toma de decisiones finales, ante los futuros escenarios climáticos y de logística, para la próxima campaña de cosecha fina.

Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa ... al 06/06/2023*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Girasol	124.200	<u>100</u>	121.700	Fin del ciclo
 Maíz temprano	95.000	<u>100</u>	86.900	Fin del ciclo
 Soja temprana	1.000.000	<u>100</u>	956.500	Fin del ciclo
 Soja tardía	580.000	<u>100</u>	539.400	En proceso de recolección
 Maíz tardío	90.000	<u>100</u>	87.500	En etapas reproductivas.

Cuadro N° 2: *situación de la campaña fina 2023 ... al 06/06/2023*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	450.000	<u>20</u>	90.000	En proceso de siembra

=====

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.