



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° 630 -

Período: 19/07/2023 al 25/07/2023

Con el auspicio de:



*" 99 % de los trigales en estado óptimo,  
se le sumará o no tecnología "*



♦ Lote con **trigo**; en estado muy bueno a excelente,,  
en el centro del departamento General Obligado.



♦ Lote con **trigo**; en estado muy bueno,  
en el centro del departamento Las Colonias.



♦ Lote con **trigo**; en pleno proceso de fertilización,  
en el centro norte del departamento General Obligado.





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



♦ Lote con **maíz tardío**; en etapa fenológica de maduración,  
en el centro del departamento Castellanos.



♦ Lote con **maíz tardío**; en etapa fenológica de maduración,  
en el centro sur del departamento San Martín.

Imágenes de trigales de la campaña de cosecha fina 2023, en estado muy bueno a excelente, en proceso de fertilización nitrogenada, algodón en pleno proceso de cosecha y maíz tardío en estado de maduración fisiológica, en diferentes localizaciones geográficas de toda el área evaluada, en otro lapso de 7 días.

El intervalo comprendido desde el 19 y hasta el 25 de julio de 2023 comenzó con estabilidad climática, cielo parcialmente cubierto, jornadas con alguna nubosidad, descenso de la temperatura, heladas, buen tiempo y días soleados. A partir del viernes 21 aumentó la temperatura a valores superiores a los 30 °C, intensas ráfagas de viento dirección norte - noroeste y que rotaron al sur al final del sábado 22. Luego descendió la temperatura, aumentó la nubosidad y se produjeron algunas lloviznas puntuales, situación que prosiguió hasta el final del período.

Características climáticas de ambientes húmedos, nieblas, neblinas y una marcada amplitud térmica que produjeron condiciones algo desfavorables para la germinación, emergencia y desarrollo del trigo. Así mismo, acompañaron el proceso de implantación y se incorporaron nuevos lotes, dada la disponibilidad de agua útil en la cama de siembra pero, siempre con variedades de ciclo corto.

Hasta la fecha se implantaron 436.500 ha, el 97 % de la superficie estimada inicialmente que era de 450.000 ha.

El desarrollo del proceso de cosecha de algodón y maíz tardío continuó condicionado por las características climáticas enunciadas, se rantelizó y además influyó en la calidad de lo recolectado.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de algodón, sorgo granífero y maíz de segunda,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de defoliantes,
- ◆ cosecha de algodón,
- ◆ cosecha de sorgo granífero,
- ◆ picado de maíz tardío para autoconsumo,
- ◆ cosecha de maíz tardío,
- ◆ aplicación de fertilizantes y
- ◆ siembra de trigo.

Para el intervalo comprendido entre el 26 de julio y el 01 agosto de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo estabilidad climática, cielo totalmente cubierto, con el transcurso de las horas disminución de la nubosidad, jornadas soleadas, descenso de la temperatura, posibilidad de heladas, buen tiempo como consecuencia de la presencia de un centro de alta presión, condiciones que permanecerían hasta el final del período.

Las temperaturas diarias fluctuarían entre mínimas de 3 a 20 °C y máximas de 16 a 33 °C.



## Escenarios de las campañas de la cosecha gruesa 2022 - 2023 y de la cosecha fina 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 con **maíz tardío**; en el centro del departamento *Castellanos*.

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

- **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 esorrentía en un arrastre del material, como se observa en las **fotografías expuestas**, en los lotes con distintos cultivos.



✓ Lote roturado; en el centro del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar*



✓ Lote con **trigo**; en el centro del departamento *General Obligado*.

- *Proceso de erosión laminar*

- **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 con **maíz tardío**; en el centro del departamento *General Obligado*.

- *Proceso de erosión laminar + inicio de surco*





✓ Lote con rastrojo **maíz tardío**, enmalezado; en el centro norte del departamento *General Obligado*.

• *Proceso de erosión laminar + surco + cárcava*

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 condiciones ambientales de la semana regularon el normal desarrollo de la cosecha de algodón, que en sus comienzos fue lento por la elevada humedad ambiente, pero al final del período continuó afectado por las fuertes ráfagas de viento y luego por las lloviznas.

El grado de avance alcanzado hasta la fecha en el:

- sector *este algodoner* fue del 98 %, la tarea finalizó en el departamento General Obligado, quedaron algunas parcelas en el sur del departamento Vera y norte del departamento San Javier, con un adelanto semanal de 4 puntos porcentuales y un adelanto de 4,
- sector *oeste algodoner* fue del 80 % en el departamento Nueve de Julio, con un adelanto de 3 puntos porcentuales y un retraso de 11, en comparación con la campaña pasada.

Los rendimientos se mantuvieron en los valores enunciados en el informe anterior, con valores mínimos de 1000 a 1100 kg/ha y máximos de 1700 a 1800 kg/ha, pero algunas parcelas llegaron a los 2500 kg/ha, con valores máximos puntuales en el oeste algodoner provincial, de 4.000 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.

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.



*Luego de la cosecha del algodón es necesario cumplir con la destrucción de los rastrojos 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 algodón (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).**

### MAIZ TARDÍO

§ Los cultivares de maíz tardío se encontraron completamente secos, en estado fenológico R6 (madurez fisiológica) y a la espera de la pérdida de la humedad de los granos para su recolección.

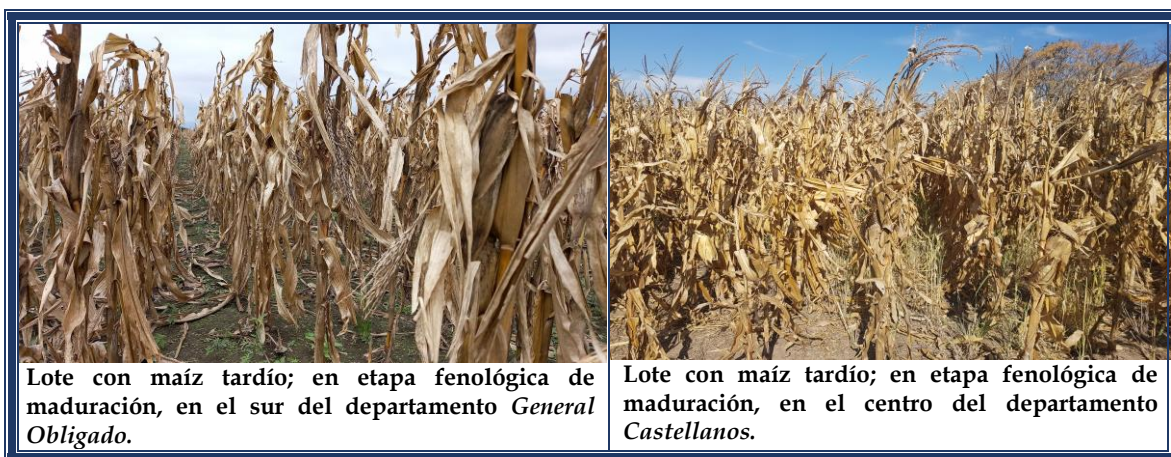
Las condiciones climáticas en general y en particular los elevados porcentajes de humedad, fueron poco favorables para el avance del proceso de cosecha, por lo que la actividad estuvo limitada.

Hasta la fecha el grado de progreso fue del 25 %, con un adelanto semanal de 10 y un retraso de 25 puntos, comparado con la campaña pasada.

Los rendimientos promedios obtenidos oscilaron desde mínimos de 7 - 9 qq/ha a máximos de 21 - 22 qq/ha, con algunos sembradíos puntuales que alcanzaron los 30 a 45 qq/ha, sin variaciones.

Los valores fueron muy heterogéneos, siempre en relación con los montos de las precipitaciones acumulados, especialmente, fueron los maizales sembrados en primera instancia los que obtuvieron mejores resultados.

El proceso de picado/embolsado del cereal de segunda para autoconsumo, también estuvo influenciado por el clima y se detuvo, por ello fue escaso el adelanto.



## TRIGO

§ Durante un par de días de la semana las características ambientales no fueron las más adecuadas para el trigo, dada la gran amplitud térmica y las importantes ráfagas de viento que ocasionaron la pérdida de la humedad del suelo y de los cultivos.

Hasta la fecha, no se evidenciaron impactos y los trigales se encontraron en un 99% en estado bueno, muy bueno y excelente.

Las aplicaciones nitrogenadas no se realizaron masivamente, sino en algunos lotes excepcionales, ya que fueron postergadas para la etapa de macollaje del cereal, dado que se presentaron complicaciones en la disponibilidad de los productos y también la incertidumbre de sus costos.

Por lo tanto, se presentó un nuevo interrogante en el sector productivo, si se sumaría o no tecnología a la campaña, para la obtención de mejores resultados.

Además, continuó la implantación, que hasta la fecha alcanzó un grado de avance del 97 %, unas 436.500 ha, con un progreso intersemanal de 1 punto y un retraso de 3, comparado con la campaña pasada.

En el 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 implantadas el año anterior, que fueron 370.000, por lo que se cubriría desde un 18 a un 20 % más de superficie.



✓ 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



Se observó a los cultivares en los siguientes estados fenológicos: 0 “germinación”, 07 (emergencia del coleoptilo), 09 (hoja en el extremo del coleoptilo), 1 “crecimiento de la planta”, 11 (primera hoja desarrollada), 12 (dos hojas desarrolladas), 13 (tres hojas desarrolladas), 14 (cuatro hojas desarrolladas) y los más avanzados, en 2 “macollaje”.



### 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 algunas precipitaciones registradas. Sin óptima recuperación de la humedad en la cama de siembra, después de las lluvias o llovizna 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 campaña de cosecha fina.**

## Síntesis de la campaña 2022/2023

**Cuadro N° 1: situación de la campaña gruesa ... al 25/07/2023**

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	Fin del ciclo
 Maíz tardío	90.000	<u>100</u>	87.500	En proceso de recolección

**Cuadro N° 2: situación de la campaña fina 2023 ... al 25/07/2023**

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	450.000	<u>97</u>	436.500	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.