



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° 626 -

Período: 21/06/2023 al 27/06/2023

Con el auspicio de:



*" Trigo, único beneficiado
en ambientes muy húmedos "*



◆ Lote con **trigo**; en muy buen estado,
en el centro del departamento Castellanos.



◆ Lote con **trigo**; sobre rastrojo de girasol, buena emergencia,
en el centro sur del departamento General Obligado.



◆ Lote con **soja tardía**; en pleno proceso de siembra de trigo,
en el centro oeste del departamento Castellanos.



◆ Lote con **soja tardía**; impactada por déficit hídrico, abandonada su recolección, en el centro oeste del departamento Castellanos.



◆ Lote con **maíz tardío**; en etapa de madurez fisiológica, en el centro norte del departamento Las Colonias.



◆ Lote con **maíz tardío**; en pleno proceso de picado, en el centro sur del departamento Castellanos.



◆ Lote con **algodón**; en madurez fisiológica, en el norte del departamento General Obligado.

Imágenes de trigo y su siembra, campaña fina 2023, estados de la soja tardía, maíz tardío, picado del cereal, algodón, en etapas fenológicas bien definidas y en diferentes localizaciones geográficas, en otro lapso de 7 días, en toda el área evaluada.

El intervalo comprendido entre el 21 y el 27 de junio de 2023, comenzó con cielo parcial a totalmente cubierto, inestabilidad climática, precipitaciones de bajas intensidades, situación que varió a mediados del jueves 22 a buen tiempo, estable, alternando días soleados y otros parcial a totalmente cubiertos, nieblas y neblinas, lloviznas y altos porcentajes de humedad ambiente, temperaturas en leve ascenso hasta el final del período, las que fluctuaron entre mínimas de 4 a 21 °C y máximas de 13 a 31 °C.

Los montos pluviométricos acumulados alcanzaron mínimos de 1 a 2, medios de 5 a 6 y máximos de 11 a 12 mm.

Condiciones climáticas bien particulares, de ambientes húmedos y temperaturas que generaron escenarios muy favorables para la germinación, emergencia y desarrollo del trigo. Continuó a buen ritmo la implantación del cereal, en todos los departamentos del centro norte santafesino.

Se mantuvo la disponibilidad de agua útil en la cama de siembra y se sembró el 78 % de la superficie estimada inicialmente.

Las características climáticas influyeron y regularon parcial a totalmente el proceso de cosecha de soja tardía, algodón y maíz tardío.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de algodón, sorgo granífero, soja tardía y maíz de segunda,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ aplicación de insecticidas,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de defoliantes,
- ◆ cosecha de algodón,

- ◆ cosecha de soja tardía,
- ◆ cosecha de maíz tardío y
- ◆ siembra de trigo.

Para el intervalo comprendido entre el 28 de junio y el 04 julio de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo cielo parcial a totalmente nublado, con alguna probabilidad de inestabilidad climática, precipitaciones de bajas intensidades, situación que variaría a inicios del jueves 29 a tiempo estable, alternando días soleados y otros parcial a totalmente cubiertos, con temperaturas en ascenso hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 4 a 18 °C y máximas de 15 a 28 °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.



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

- ***Proceso de erosión laminar + surcos + inicio de 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 características climáticas de la semana ralentizaron levemente el avance de la cosecha de algodón, pero de igual manera, no existieron precipitaciones y se avanzó.

Las heladas del período anterior paralizaron el rebrote de los cultivares y favorecieron así el proceso, pero las elevadas temperaturas lo revirtieron, por lo que algunos lotes, tanto los no recolectados como los con rastrojos se controlaron, para la prevención de futuros daños.

El grado de avance alcanzado hasta la fecha en el:

- sector *este algodoner* fue del 87 %, la tarea se localizó en el norte y parte del centro del departamento General Obligado, con un adelanto semanal de 7 puntos porcentuales y un retraso de 3,
- sector *oeste algodoner* fue del 67 %, en el departamento Nueve de Julio, con un adelanto de 7 puntos porcentuales y un retraso de 18, 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. Dicho incremento se debió a que se cosecharon los lotes sembrados tardíamente, fines de noviembre-diciembre, en los cuales el estrés hídrico o térmico fue menor y menos severo, pero igualmente afectó a los algodones, que presentaron daños no tan significativos.

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.



Lote con algodón; en pleno proceso de madurez fisiológica, en el oeste del departamento *Nueve de Julio*.

Lote con algodón; en maduración M2 (60 % de cápsulas abiertas), afectados por el déficit hídrico padecido, en el centro norte del departamento *General Obligado*.

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).

SOJA TARDÍA

§ El proceso de cosecha de la soja tardía, en todos los departamentos del SEA, se vio muy condicionado por las características climáticas húmedas o muy húmedas y las elevadas temperaturas, que prorrogaron el final del ciclo.

Dicho escenario, muy poco favorable para la tarea de recolección, continuó afectando a los cultivares que debían cosecharse e impactó en la calidad de los granos.

Siguió observándose lotes con chauchas abiertas, granos manchados, desarrollo de cebadilla criolla y también, soja emergida.

Los rendimientos no superaron los 4 - 6 qq/ha, por lo que se continuó evaluando en cada predio en particular costos, beneficios y en varios casos, se resolvió la no recolección de la oleaginosa.

Hasta la fecha se alcanzó un grado de avance del 92 %, con un adelanto intersemanal de 2 puntos y un retraso de 8, comparado con la campaña pasada.

En el período, los rendimientos promedios no variaron y oscilaron, en el:

- a) **sur:** departamentos San Martín y San Jerónimo, entre 6 - 8 qq/ha hasta 14 - 16 qq/ha y lotes puntuales de 22 a 25 qq/ha, con un avance que llegó al 100 %,
- b) **centro:** departamentos San Cristóbal, San Justo, Castellanos, Las Colonias y La Capital, entre 3 - 5 qq/ha hasta 12 - 15 qq/ha y lotes puntuales de 17 a 18 qq/ha, con un avance que alcanzó el 97 % y

- c) **norte:** departamentos Nueve de Julio, Vera, General Obligado y norte de San Javier, 7 - 9 qq/ha hasta 21 - 22 qq/ha y lotes muy puntuales de 28 a 30 qq/ha, en general, se consolidó el aumento de los rendimientos obtenidos las semanas anteriores y se avanzó hasta el 90 %.

Se relevó la siguiente etapa fenológica: R “estados reproductivos”, en R8 (madurez plena).



MAIZ TARDÍO

§ Los altos porcentajes de humedad ambiente incidieron sobre la totalidad de los lotes de maíz tardío porque elevaron el contenido de humedad de los granos y con ello, se paralizó totalmente la recolección. Hasta la fecha había alcanzado un grado de avance del 5 %, sin adelanto semanal y un retraso de 20 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 a los 30 - 45 qq/ha.

Los valores fueron muy heterogéneos, siempre en relación con los montos de las precipitaciones acumulados, particularmente, 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, pero no paralizado y muy puntualmente se llevó a cabo en zonas de las cuencas lecheras santafesinas. Los rendimientos promedios 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

§ El único beneficiado por las condiciones climáticas del período fue el trigo, favorecido en sus distintas etapas, desde la germinación, emergencia o desarrollo foliar. Además, se observó el continuo movimiento de equipos y sembradoras, en toda el área de estudio.

El agua útil en la cama de siembra se mantuvo, por lo que prosiguió la implantación del cereal en las distintas zonas y consolidó las estimaciones realizadas, luego que las precipitaciones revertieran parcialmente la realidad, se modificó, cambió el ánimo y las expectativas del sector productivo.

Hasta la fecha se alcanzó un grado de avance del 78 %, unas 351.00 ha, con un progreso intersemanal de 13 puntos y un adelanto de 18, 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) y los más avanzados, en 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, 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 campaña de cosecha fina.

Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 1: *situación de la campaña gruesa... .. al 27/06/2023*

| 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 proceso de recolección |

Cuadro N° 2: *situación de la campaña fina 2023 al 27/06/2023*

| Cultivos | Intención de siembra (ha) | Avance de siembra (%) | Superficie sembrada (ha) | Observaciones |
|--|---------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
|  Trigo | 450.000 | <u>78</u> | 351.000 | 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.