



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTA FE



140 años
Desde 1884

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA FE
BOLSA DE COMERCIO DE SANTA FE

“Sistema de Estimaciones Agrícolas del Centro - Norte de la Provincia de Santa Fe” - SEA -

INFORME
- N° 674 -

Período: 22/05/2024 al 28/05/2024

Con el auspicio de:



“Finalizó el ciclo de soja temprana y avanzó la cosecha en soja y maíz tardío”



♦ Lote con soja tardía (de segunda); en madurez plena, en el noroeste del departamento **Castellanos**.



♦ Lote con soja tardía (de segunda); en madurez plena, en el centro del departamento **General Obligado**.



♦ Lote con maíz tardío (de segunda); con daños por *Spiroplasma kunkelii*, enrollado para consumo animal, en el centro oeste del departamento **Castellanos**.



♦ Lote maíz tardío (de segunda); con daños por Spiroplasma kunkelii, en el oeste del departamento **San Jerónimo**.



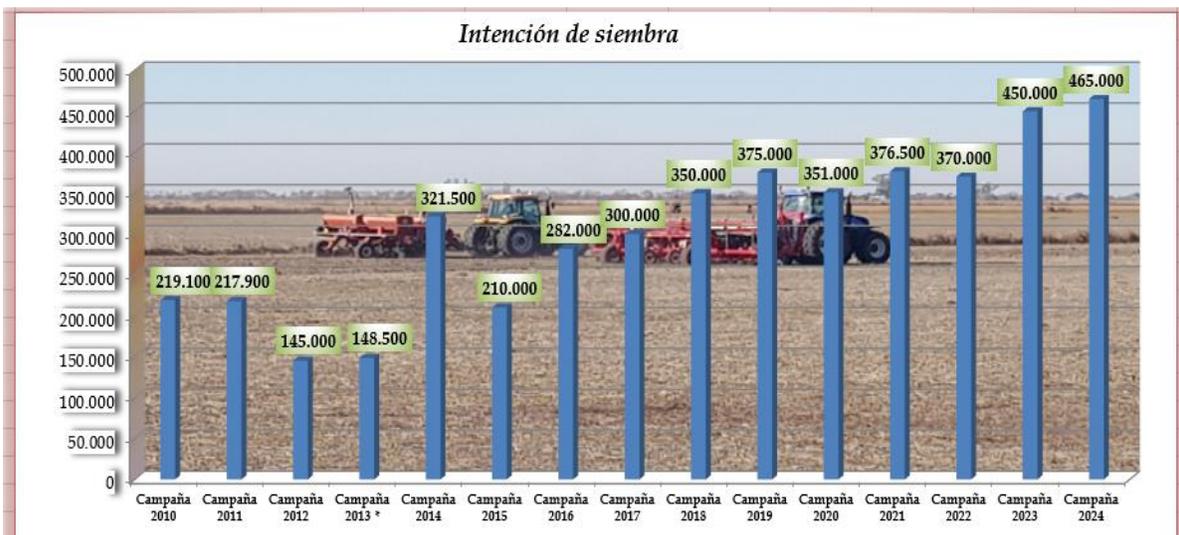
♦ Lote con maíz tardío (de segunda); con daños por Spiroplasma kunkelii, en pleno proceso de cosecha, en el centro del departamento **Castellanos**.



♦ Lote con algodón; en maduración fisiológica, en el centro oeste del departamento **Nueve de Julio**.



♦ Lote con rastrojo de soja temprana (de primera) y en proceso de siembra de trigo, en el centro norte del departamento **San Martín**.



✓ **Gráfico** = intención de siembra hasta campaña 2013/2014 *, área de estudio 10 departamentos
 intención de siembra 2014/2015, en adelante, área de estudio 12 departamentos

Imágenes de lotes con: soja tardía (de segunda), maíz tardío (de segunda), rollos para consumo animal, mazorcas pequeñas y en pleno proceso de cosecha, dañado por la presencia de *Spiroplasma kunkelii*, transmitida por la chicharrita del maíz (*Dalbulus maidis*), algodón en maduración fisiológica, en proceso de implantación de trigo y gráfico de la intención de siembra, para el nuevo ciclo del cereal.

En los departamentos del norte del SEA, como consecuencia de los escenarios climáticos inestables o irregulares durante un par de días, algunas actividades agrícolas disminuyeron su ritmo o se paralizaron totalmente.

En el resto del área, descendió la temperatura, la humedad ambiente y en los granos, lo que permitió el avance de la recolección de la cosecha gruesa, se logró así el 100% en soja temprana, con lo que su ciclo finalizó y en soja tardía se alcanzó el **65 %**, en toda el área de estudio.

Para los maizales tardíos (de segunda), el destino de los mismos nuevamente se determinó con el transcurso de las jornadas, se evaluaron varias alternativas:

recolección de los granos, pastoreo, picado/embolsado y confección de rollos para consumo animal o la pérdida total.

Paralelamente continuó el proceso de implantación de la cosecha fina, bajo buenas condiciones ambientales y con óptima disponibilidad de agua útil en los suelos.

Para la campaña 2024 se estimó una intención de siembra de 465.000 ha, 28.500 ha más, que la superficie alcanzada en el año 2023 que fue de 436.500 ha, la misma se incrementaría alrededor del 6 %.

Las precipitaciones registradas en el período, desde el día 22/05 hasta fines del 28/05/2024, se alcanzó un acumulado de agua caída, con promedios mínimos y máximos, según cuadro:

DEPARTAMENTO	PRECIPITACIONES				Observaciones (parcialmente en un solo evento)
	Mínimos (en mm)	Máximos (en mm)	Días de lluvia	Cobertura	
Nueva de Julio	2	19	2	100%	
Vera	3	29	3	100%	
General Obligado	3	19	3	100%	
San Cristóbal	2	27	2	100%	
San Justo	3	57	2	100%	
San Javier	17	84	2	100%	
Castellanos	1	2	1	100%	
Las Colonias	2	5	2	100%	
La Capital	2	8	2	100%	
Garay	16	40	2	100%	
San Martín	1	4	1	100%	
San Jerónimo	2	10	2	100%	

Se realizaron las siguientes labores culturales:

- cosecha de soja temprana (de primera),
- cosecha de soja tardía (de segunda),
- picado/embolsado de maíz tardío,
- confección de rollos de maíz tardío,
- cosecha de maíz tardío (de segunda),
- fertilización nitrogenada para futura siembra,
- implantación de trigo y
- tareas de seguimiento, control y evaluación.

Para el lapso comprendido entre el 29 de mayo y el 04 de junio de 2024, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática, parcialmente nublado, vientos de dirección norte - noreste, entre 14 -32 km/h y condiciones de estabilidad. Con el transcurso de las jornadas pasarían a estables, soleadas, buen tiempo, temperaturas medias bajas diarias, con muy pocas a nulas probabilidades de ocurrencia de nuevas heladas, en los departamentos del área de estudio.

Situación que variaría a inicio o mediados del domingo 02, con posibilidad de inestabilidad, lluvias débiles, en los departamentos del sur y centro del SEA, cambiando al final del lunes 03 a estabilidad y buen tiempo, condición que se mantendría hasta el final del intervalo.

Las temperaturas diarias fluctuarían entre mínimas de 6 a 19 °C y máximas de 16 a 29 °C.

Escenarios de la campaña de la cosecha gruesa 2023 - 2024

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).

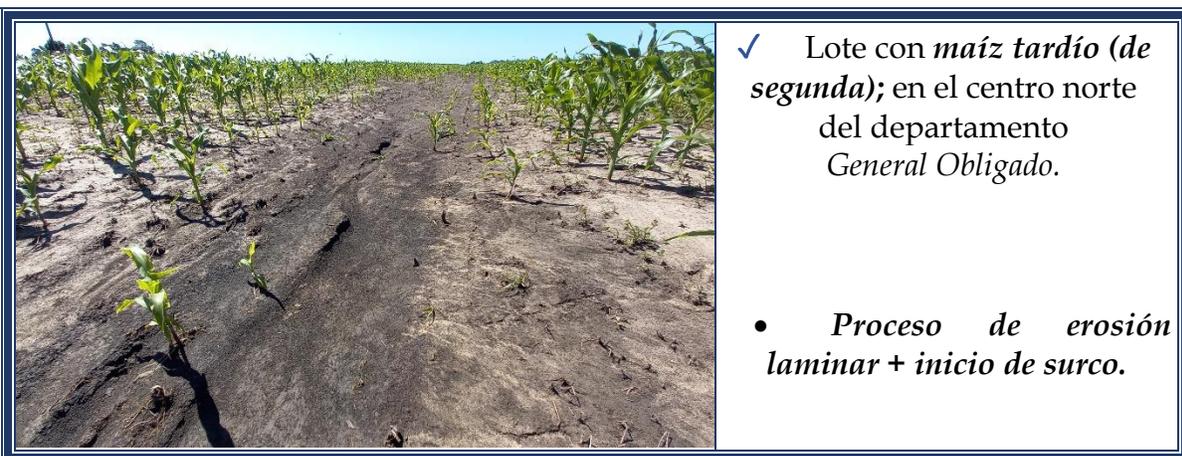
Usualmente producida y acelerada por el incorrecto manejo del hombre.

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.





✓ Lote con *maíz temprano*; **proceso de erosión laminar**, en el centro del departamento *Las Colonias*.



✓ Lote con *rastrojo de soja tardía*; **encharcado**, en el centro del departamento *Las Colonias*.



✓ Lote con *maíz tardío (de segunda)*; **proceso de erosión laminar, encharcado, inicio de surco**, en el centro del departamento *Castellanos*.



✓ Lote con *maíz temprano*; **proceso de erosión laminar**, en el centro del departamento *Castellanos*.



✓ Lote con *rastrojo de soja tardía*; **encharcado**, en el centro norte del departamento *La Capital*.



✓ Lote con *soja tardía*; **encharcado**, en el centro del departamento *Castellanos*.

- **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 + 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 efectuaron 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

SOJA TEMPRANA

❖ Finalizó el ciclo de la soja temprana (de primera), de la campaña 2023/2024, con una superficie sembrada de 976.500 ha, un área cosechada de 976.350 ha, un rendimiento promedio de 34,5 qq/ha y una producción final aproximada, de 3.368.480 tn.

	Superficie sembrada (ha)	976.500
	Superficie cosechada (ha)	976.350
	Rendimiento promedio en el centro norte, provincia de Santa Fe (qq/ha)	34,5
	Producción final de campaña 2023/2024 (tn)	3.368.480
<p style="text-align: center;">Fin de la campaña 2023/2024</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ciclo se inició sin dificultad, con disponibilidad de agua útil en la cama de siembra, - precipitaciones regulares en sus montos e irregulares en su distribución geográfica que generaron en ciertas zonas, déficit hídrico, - en toda el área de estudio de 10/12 días de elevadas temperaturas, impactaron en los distintos estados fenológicos en que se encontraban los cultivares, - los sojales reaccionaron favorablemente ante dicha realidad climática, evidenciaron bajas secuelas, - la oleaginosa aumentó el rendimiento promedio en <u>17,2 qq/ha</u> y se recolectaron 1.715.482 tn más, que la campaña 2022/2023 - 	   	

Campañas	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Superficie sembrada (ha)	880.000	900.000	850.500	897.500	935.000	945.000	956.500	976.500
Superficie cosechada (ha)	810.500	899.000	840.000	897.000	930.350	944.500	955.300	976.350
Rendimiento promedio, en el centro norte santafesino (qq/ha)	35,50	28,00	36,50	39,00	36,00	32,50	17,3	34,50
Producción final de la campaña (tn)	2.877.294	2.517.201	3.066.008	3.498.459	3.351.530	3.069.415	1.652.998	3.368.480

Cuadro N° 1: *situación del cultivo - Soja temprana - campaña 2023/2024 al 28/05/2024*

Cultivo	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Soja temprana	1.050.000	<u>100</u>	976.500	Fin de ciclo.

ALGODÓN

☉ En la zona algodonera santafesina, no avanzó el proceso de la cosecha de la oleaginosa que se encontraba en estadio de madurez fisiológica, como consecuencia de las características ambientales de la semana, elevada humedad, días nublados y precipitaciones débiles.

También afectaron la calidad de las fibras, se produjo su manchado por la aparición de patógenos, hubo brotado de semillas y cápsulas dañadas por la presencia del picudo algodonero, ya que algunos algodones habían sido defoliados y otros no, por las mismas causas.

Pero, las bajas temperaturas que se registraron interrumpieron el rebrote de las plantas en aquellos predios sembrados tardíamente y se encontraban cursando el inicio de la apertura o fin del llenado de las cápsulas pero, así mismo, podrían verse afectados a futuro.

Continuaron los monitoreos de trampas y de los cultivos, principalmente en los lotes menos avanzados, para la realización de las acciones necesarias para la disminución de las poblaciones, ante posibles ataques a los lotes, todavía en etapa de floración, pero principalmente, la indispensable prevención para la próxima campaña.

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



♦ *Lote con algodón; en proceso de fructificación, estado regular a bueno, en el norte del departamento General Obligado.*

“El SENASA, mediante la solicitud de la Secretaría de Agroalimentos de la provincia de Santa Fe, amplió la ventana de la fecha de siembra del cultivo de algodón (campana 2023 - 2024) para la provincia de Santa Fe, estableciéndose de la siguiente manera:

- **Domo Occidental:** desde el 15 octubre hasta el 15 de diciembre (departamento Nueve 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).
- **Domo Oriental:** desde el 1 de octubre hasta el 30 de noviembre (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).

*A su vez, SENASA destaca la importancia de redoblar los esfuerzos para propiciar el cumplimiento de la fecha de siembra y destrucción de rastrojo de algodón así como también de todas las medidas fitosanitarias implementadas por el Programa Nacional de Prevención y Erradicación del Picudo del Algodonero (PNPEPA) para el manejo de la plaga, a fin garantizar el período de vacío sanitario, constituyéndose este como uno de los métodos culturales más eficientes para el manejo de la plaga *Anthonomus grandis*”*

SOJA TARDÍA

⊕ El proceso de cosecha de la soja tardía (de segunda), continuó a un ritmo constante, condicionado fundamentalmente por las características climáticas y los porcentajes de humedad ambiente o de grano.

Por lo que la recolección mostró un grado de avance del **65 %**, con un progreso intersemanal de 25 puntos porcentuales en toda el área de estudio y un **adelanto** de 8, en comparación con la campaña pasada, que para similar fecha había logrado el 57 %.

- En el sector **sur**, los rendimientos promedios mínimos obtenidos fueron desde 24 a 26 qq/ha, con máximos de 35 a 38 qq/ha y en lotes puntuales se alcanzaron 42 qq/ha. **Grado de avance 92 %**, con un progreso intersemanal de 34 puntos.
- En el sector **centro**, los rendimientos promedios mínimos obtenidos variaron desde 12 - 15 - 18 qq/ha, con máximos de 28 a 32 qq/ha y en lotes puntuales se contabilizaron 38 qq/ha. **Grado de avance 74 %**. con un progreso intersemanal de 34 puntos.
- En el sector **norte**, los rendimientos promedios mínimos obtenidos variaron desde 08 - 10 - 12 qq/ha, con máximos de 15 a 18 qq/ha y en lotes puntuales se contabilizaron 25 qq/ha. **Grado de avance 35 %**. con un progreso intersemanal de 10 puntos.

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



♦ *Lote con soja tardía (de segunda); en pleno proceso de cosecha, estado bueno, en el oeste del departamento Nueve de Julio.*

Cuadro N° 2: situación del cultivo - Soja tardía - campaña 2023/2024 al 28/05/2024

Cultivo	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Soja tardía	570.000	<u>100</u>	545.000	En recolección.

MAÍZ TARDÍO

Φ En su totalidad, los maizales tardíos (de segunda), mostraron claramente el daño provocado por la presencia de *Spiroplasma kunkelii*, su vector la chicharrita del maíz (*Dalbulus maidis*), cuya expansión fue tan dinámica que originó escenarios muy complejos y **sin antecedentes**.

Como consecuencia de dicha realidad, a los cultivares se los encontró en un estado que se lo determinó, **como finalización de ciclo**. La evaluación de la situación particular de cada parcela, sus condiciones y el destino final, corrió y correría por cuenta del productor.

Debido a que el desarrollo del cereal se interrumpió, continuó lentamente la recolección de algunos lotes, lo que haría más rápido y corto el lapso de dicha actividad, siempre en comparación con años anteriores.

Por lo que la cosecha mostró un grado de avance del **25 %**, con un progreso intersemanal de 5 puntos porcentuales en toda el área de estudio y un **adelanto** de 25, en comparación con la campaña pasada, que **no había comenzado para igual período**.

Hasta la fecha se obtuvieron los siguientes valores:

- en el sector **norte**, comenzó la cosecha, la cual fue muy lenta por las condiciones ambientales, los rendimientos promedios no superaron los 27 qq/ha,
- en el sector **centro**, los rendimientos promedios variaron desde 16 - 18 - 20 hasta 22 qq/ha y
- en el sector **sur**, los rendimientos promedios giraron entre los 22 - 24 - 27 qq/ha.



♦ *Lote con maíz tardío (de segunda); con importante impacto por Spiroplasma kunkelii, en el centro este del departamento San Martín.*

Se observó en el siguiente estado fenológico: R “estados reproductivos”, en R6 (madurez fisiológica).

Cuadro N° 3: *situación del cultivo - Maíz tardío - campaña 2023/2024 al 28/05/2024*

Cultivo	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Maíz tardío	100.000	<u>100</u>	98.500	En recolección.

Agua Útil (AU) (00 - 20 cm)

En la superficie total del área de estudio, 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 muy buena disponibilidad en él SEA, como consecuencia de la inestabilidad de los períodos anteriores, algunos sectores presentaron excesos hídricos por encontrarse en posiciones topográficas bajas.

La dinámica de los escenarios ambientales, las particularidades zonales y los múltiples factores actuantes, condicionaron o regularon la toma de decisiones finales, en la campaña de la cosecha gruesa 2023 - 2024 y condicionarían, determinarían, el futuro de la cosecha fina 2024, ya iniciada con óptimos índices.

=====

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.