



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° 624 -

Período: 07/06/2023 al 13/06/2023

Con el auspicio de:



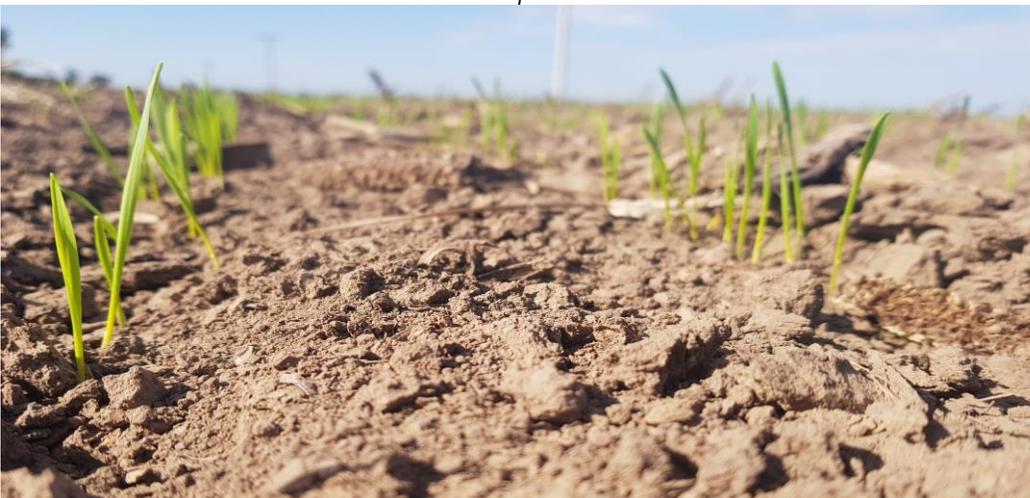
*"Trigo, en el centro norte santafesino  
se sembró el 45 % de la superficie estimada"*



◆ Lote con *rastraje de soja temprana*; en pleno proceso de siembra de trigo, en el centro este del departamento San Martín.



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



◆ Lote con *trigo*; en plena etapa de emergencia, en el centro del departamento Castellanos.



◆ Lote con **soja tardía**; en pleno proceso de cosecha, en el centro este del departamento Castellanos.



◆ Lote con **soja tardía**; en R8 madurez plena, en el centro oeste del departamento Las Colonias.



◆ Lote con **maíz tardío**; en etapa fenológica R6 (madurez fisiológica), en el centro este del departamento Las Colonias.



♦ Lote con **algodón**; en madurez fisiológica, en el centro del departamento Vera.

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

El intervalo comprendido desde el 07 al 13 de junio del corriente año, comenzó bajo cielo parcialmente nublado, con el transcurso de las horas aumentó la nubosidad, inestabilidad climática con precipitaciones de bajas intensidades, condición que cambió un par de días a cielo totalmente despejado, estabilidad climática, soleado, buen tiempo, pero a inicios del sábado 10 aumentó nuevamente la nubosidad y la inestabilidad hasta fines del domingo 11 que varió, descendió la temperatura como consecuencia del ingreso de un frente frío, *con heladas en los departamentos del sur - centro y puntualmente en áreas de los del norte del SEA*. Luego buen tiempo hasta el final del período. Las temperaturas fluctuaron entre mínimas de 2 a 20 °C y máximas de 11 a 29 °C.

Las características climáticas variaron de muy húmedas, inestables a más secas, estables, con buen tiempo que generaron ambientes favorables para el constante y sostenido ritmo de la implantación del trigo en toda el área de estudio.

Se aprovechó la disponibilidad de agua útil en la cama de siembra y se sembró el 45 % de la superficie estimada inicialmente.

Dicho escenario también favoreció la continuación del proceso de cosecha de soja tardía, algodón y maíz tardío.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ♦ monitoreo de los cultivos 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 14 y el 20 de junio de 2023, los pronósticos prevén desde su comienzo cielo totalmente despejado, estabilidad climática, soleado, buen tiempo, bajas temperaturas y heladas, como consecuencia de la presencia de un centro de alta presión en toda el área del SEA, condición que variaría a mediados del lunes 19, con aumento de la nubosidad, inestabilidad y algunas precipitaciones de bajas intensidades hasta el final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 0 a 13 °C y máximas de 13 a 21 °C.

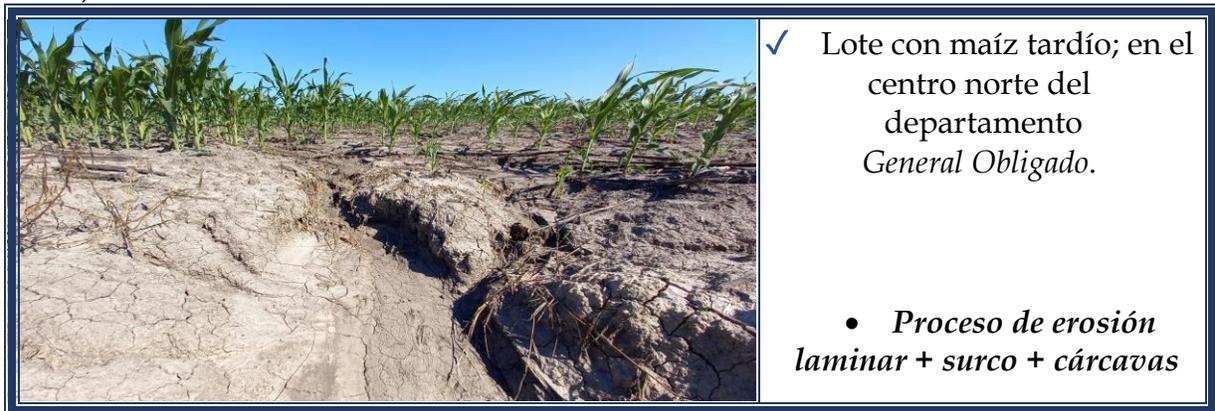
### Escenarios de las campañas de la cosecha fina 2023 y de la cosecha gruesa 2022 - 2023

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.



- **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.



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

- *Proceso de erosión laminar + surco + cárcavas*



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

- *Proceso de erosión laminar + surco + cárcavas*

- **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 sur oeste del departamento *Castellanos*.

- *Proceso de erosión laminar*



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

- *Proceso de erosión laminar + inicio de surco*

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 fueron normales para la época del año, elevada humedad ambiente y algunas lloviznas hicieron que el progreso de la cosecha del algodón fuese lento, dado el tardío ingreso diario a los predios, alrededor del mediodía o a comienzos de la tarde.

El grado de avance alcanzado hasta la fecha en el:

- sector *este algodoner* fue del 70 %, la tarea se localizó en el norte y parte del centro del departamento General Obligado, con un adelanto semanal de 5 puntos porcentuales y un retraso de 10,
- sector *oeste algodoner* fue del 50 %, en el departamento Nueve de Julio, con un adelanto de 6 puntos porcentuales y un retraso de 25, en comparación con la campaña pasada.

Los rendimientos fueron superiores a los de las semanas anteriores, 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 centro norte del departamento General Obligado.



Lote con algodón; en maduración M2 (60 % de cápsulas abiertas), con impacto por el déficit hídrico padecido, en el centro del departamento Vera.

*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 algodonero, porque le quita los restos del cultivo para alimentarse, esconderse y sobrevivir hasta la próxima campaña algodonera.*

*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 algodonero (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

§ Período, en que el adelanto del proceso de cosecha de la soja tardía en todos los departamentos del SEA fue regular, durante un par de jornadas. Situación que se normalizó a medida que la estabilidad climática se concretó en las distintas zonas y disminuyeron progresivamente los altos porcentajes de humedad ambiente.

Hasta la fecha se alcanzó un grado de avance del 85 %, con un adelanto intersemanal de 15 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 predios, los sojales reflejaron un importante impacto o secuelas irreversibles, que se constataron en los resultados finales logrados.

En el período, los rendimientos promedios no sufrieron variación 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 90 %,

- 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 85 % 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 hasta la semana anterior y se avanzó hasta el 72 %.

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



### MAIZ TARDÍO

§ El maíz tardío en la etapa final de su ciclo, se vio beneficiado por el descenso de la elevada humedad ambiente y jornadas secas que favorecieron o aceleraron la senescencia de las plantas. En un par de departamentos santafesinos comenzó el proceso de recolección, sin resultados de rendimientos demostrativos.

El estado general de los maizales 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, fueron los que mejor respondieron.

El proceso de picado/embolsado del cereal de segunda para autoconsumo, continuó lentamente porque mejoraron las condiciones ambientales en las áreas de las cuencas lecheras santafesinas y tomó mayor ritmo. 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).

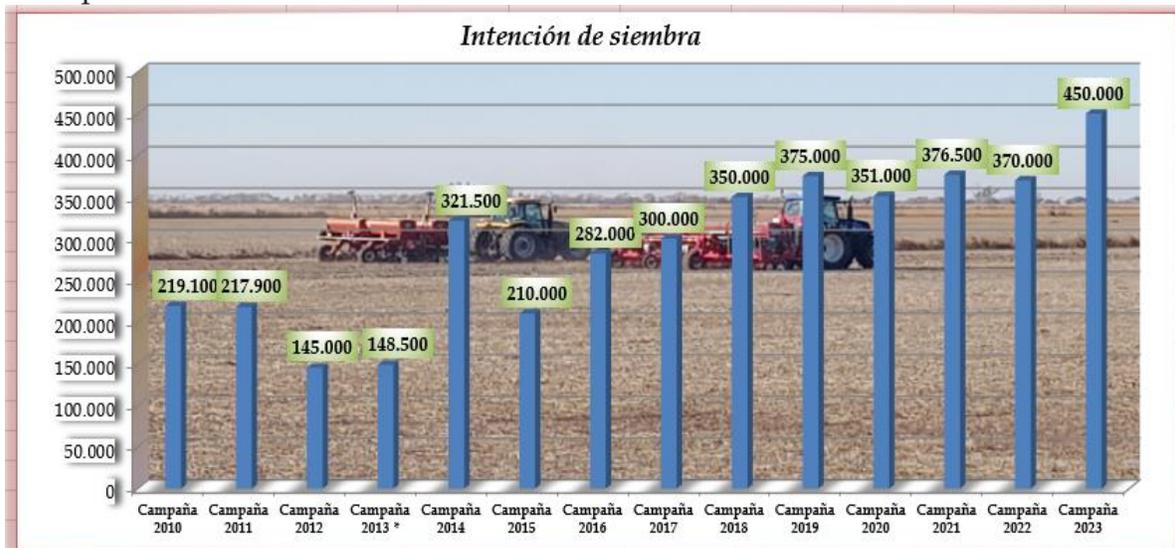


## TRIGO

§ Semana que se caracterizó por un constante movimiento de equipos y sembradoras en todos los departamentos del área de estudio. El que se acentuó e incrementó con la implantación del trigo en las distintas zonas, debido a que en las jornadas variaron a características más secas, estables y favorecieron las condiciones de la cama de siembra.

Hasta la fecha se alcanzó un grado de avance del 45 %, unas 202.500 ha, con un progreso intersemanal de 25 puntos y un adelanto de 10, comparado con la campaña pasada.

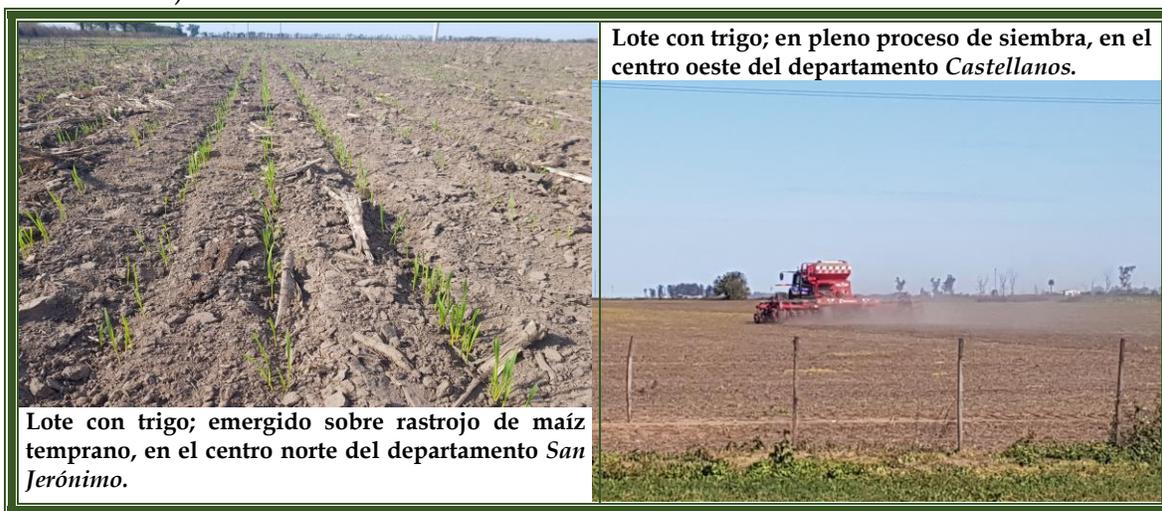
En el área del SEA, la intención de siembra de trigo alcanzaría las 450.000 ha, por lo que registraría un incremento de 80.000 ha con respecto a las implantadas el año anterior, que fueron 370.000, por lo que se alcanzaría desde el 18 a un 20 % más de superficie cubierta.



✓ 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

Se observó a los cultivares en los siguientes estados fenológicos: 0 “germinación”, 07 (emergencia del coleoptilo), 09 (hoja en el extremo del coleoptilo)

y los más avanzados, en 1 “crecimiento de la planta”, 11 (primera hoja desarrollada).



### 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 13/06/2023**

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 madurez fisiológica, inicio incipiente de cosecha.

**Cuadro N° 2: situación de la campaña fina 2023 ... .. al 13/06/2023**

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	450.000	<u>45</u>	202.500	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.