



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° 591 -

Período: 12/10/2022 al 18/10/2022

Con el auspicio de:



*" Continuaron complicados
los escenarios para el trigo "*

Período que se inició con estabilidad climática, leve incremento de la nubosidad, durante algunas jornadas. Fuera de todos los pronósticos, la misma se incrementó al final del jueves 13, con posterior inestabilidad, precipitaciones de bajas intensidades durante el viernes 14, luego varió a buen tiempo y el sábado 15, día soleado, temperaturas medias diarias acordes a la época del año, amplitud térmica, días ventosos con importantes ráfagas constantes de dirección sur - norte, después norte - sur, condición climática que se prorrogó hasta su final.

Dicha inestabilidad tuvo mayor impacto en los departamentos del **centro y sur** del SEA, los registros pluviométricos fluctuaron entre 0,1 y 18 mm, con máximos puntuales de 22, siempre caracterizada por su irregular distribución geográfica.

En casi la totalidad del área de estudio, la realidad ambiental se mantuvo y condicionó aún más el desarrollo de los triguales en sus distintos estados fenológicos, particularmente en la **etapa de definición** por lo que, con el transcurso de las jornadas, el impacto climático sobre los lotes se acentuó y consolidaría un crítico final de la campaña.



◆ *Lote de trigo; sobre rastrojo de maíz tardío, en estado muy bueno a bueno, en el centro del departamento Castellanos.*



◆ *Lote de trigo; ante las condiciones ambientales, sin precipitaciones, días soleados y secos, en el norte del SEA, comenzó la recolección del cereal, en el centro norte del departamento General Obligado.*



♦ Lote de **trigo**; sobre rastrojo de soja tardía, con impacto del déficit hídrico padecido hasta la fecha, en el centro - oeste del departamento Castellanos.

Como consecuencia de las precipitaciones registradas de manera irregular, en sus montos, en su distribución geográfica, en los distintos departamentos santafesinos, además los dispares registros térmicos los maizales de primera reaccionaron favorablemente y se observó su recuperación después de las heladas, pero presentaron diferentes impactos o secuelas, según el estado fenológico en que se encontraban.



♦ Lote de **maíz temprano** (de primera); sobre rastrojo de soja tardía, con reacciones tras los eventos, heladas y precipitaciones de la semana, en el centro del departamento Castellanos.

En toda el área girasolera del centro-norte del SEA, los cultivares de la oleaginosa nuevamente se beneficiaron con las lluvias de la semana y continuaron capitalizando cada mm caído.

El estado de los mismos se observó de excelente a muy bueno.



◆ Lote de **girasol**; sobre rastrojo de soja tardía en pleno proceso de desarrollo, con algunas malezas, en el centro oeste del departamento La Capital.



◆ Lote de **maíz tardío**; en pleno proceso de roturación y acondicionamiento de suelo, en el centro oeste del departamento Castellanos.

Se llevaron a cabo las siguientes labores culturales:

- ◆ monitoreo de los cultivares de trigo, girasol y maíz temprano,
- ◆ roturación de suelos,
- ◆ aplicación de herbicidas,
- ◆ aplicación de insecticidas,
- ◆ siembra de algodón y
- ◆ cosecha de trigo.

Para el intervalo comprendido entre el 19 y el 25 de octubre, los pronósticos prevén desde su comienzo, estabilidad climática, paulatino incremento de la

nubosidad que llegaría a total al final de la jornada, situación que a inicios del jueves 20 presentaría altas posibilidades de precipitaciones de irregulares intensidades y bajos montos pluviométricos. Condición que cambiaría a mediados del viernes 21, con días soleados, temperaturas medias diarias variables en ascenso, buen tiempo, estabilidad climática, circunstancias que se mantendrían hasta final del período.

Las temperaturas fluctuarían entre mínimas de 10 a 19 °C y máximas de 21 a 34 °C.

Escenarios de las campañas de la cosecha gruesa 2021 - 2022 y de la cosecha fina 2022 - 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 rastrojo de trigo; en el centro norte del departamento *General Obligado*.
- *Proceso de erosión laminar + surco + cárcava*



- ✓ Lote de rastrojo de soja tardía; en el norte del departamento *Castellanos*.
- *Proceso de erosión laminar + surcos + 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 de rastrojo de soja tardía; en el norte del departamento *Castellanos*.
- *Proceso de erosión laminar + surcos + cárcava*



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

- *Proceso de erosión laminar + surcos*



✓ Lote de girasol; en el centro oeste del departamento *La Capital*.

- *Proceso de erosión laminar + 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

TRIGO

§ Las características ambientales de la semana, condicionaron aún más el estado de los trigales, en sus distintos estados fenológicos. Por un lado, la mayor necesidad de agua útil con escasa disponibilidad y por otro, los eventos climáticos ocurridos, heladas y días muy ventosos, con importantes ráfagas.

Por lo que continuó observándose el deterioro y las secuelas que se produjeron en la presente campaña, ante ello, lo comprobado fue:

- un **45 %** de las parcelas en estado bueno, con algunos sembradíos excelentes a muy buenos, especialmente en los departamentos del centro norte del SEA,
- un **32 %** regular, con diferenciación en el color de las hojas con amarillamiento o senescencia, lotes no uniformes, disparidad de altura y las estructuras de las plantas, síntomas e indicadores de las condiciones ambientales y
- un **23 %** malo.

En el norte del área de estudio, ante lo avanzado de ciertos lotes, el contexto climático y los futuros pronósticos, llevó al productor a una definición, por lo que comenzó el proceso de recolección del cereal, con rendimientos promedios muy variables según parcelas y zona, obteniéndose mínimos 8 qq/ha y máximos 14 qq/ha, con lotes puntuales de 30 qq/ha, resultados aún muy insipientes.

Otra realidad constatada fue que, en las parcelas más avanzadas, donde la falta de agua afectó el período crítico de los trigales, se decidió la interrupción del ciclo y se confeccionaron rollos para alimentación del ganado.

Se apreciaron los siguientes estados fenológicos; 5 “emergencia de la inflorescencia”, 51 (primeras espiguillas de la inflorescencia visibles), 55 (mitad de la inflorescencia emergida), 59 (emergencia completa de la inflorescencia), 6 “antesis” 61 (comienzo de antesis), 65 (mitad de antesis), 69 (antesis completa), 7 “grano lechoso”, 75 (medio grano lechoso), 77 (grano lechoso avanzado) a comienzo de 8 “grano pastoso”, 83 (comienzo de grano pastoso), 87 (pastoso duro) y los más avanzados, en 9 “madurez”, 91 (cariopse duro, difícil de dividir), 92 (cariopse duro, no se marca con la uña).



GIRASOL

§ La situación de los cultivares de girasol se detectó muy buena a buena, avanzó su ciclo bajo condiciones ambientales relativamente favorables, principalmente con adecuada humedad del suelo.

Los estados vegetativos de los sembradíos de la primera etapa, continuaron siendo muy buenos, avanzaron en una normal evolución vegetativa y sin complicaciones.

En las parcelas donde el stand de plantas estuvo afectado por el ataque de las aves, principalmente palomas y por la presencia de orugas cortadoras (*Agrotis spp.*), después de las precipitaciones, reaccionaron favorablemente, pero en algunos lotes se observó cierta irregularidad y no uniformidad.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V1 (1º par de hojas de más de 4 cm de largo), V3 (3º par de hojas verdaderas), V4 (4º par de hojas verdaderas), V5 (5º par de hojas verdaderas), V6 (6º par de hojas verdaderas), V7 (7º par de hojas verdaderas), V8 (8º par de hojas verdaderas) y los más avanzados, en V9 (9º par de hojas verdaderas).



Lote de girasol; en crecimiento o desarrollo, con ausencia de plantas por inconvenientes en la germinación y emergencia, en el centro oeste del departamento *La Capital*.

Lote de girasol; con buen desarrollo, uniforme, sin presencia de malezas, estado excelente a muy bueno, en el sureste del departamento *General Obligado*.

MAÍZ TEMPRANO

§ Los cultivares de maíz temprano continuaron su crecimiento en forma normal, optimizaron cada mm de agua caída y reaccionaron favorablemente después de los efectos de las heladas.

Se observaron los siguientes estados fenológicos: V “estados vegetativos”, V1 (1º hoja desarrollada), V2 (2º hoja desarrollada), V3 (3º hoja desarrollada), V4 (4º hoja desarrollada), V5 (5º hoja desarrollada) y los más avanzados, en V6 (6º hoja desarrollada).



Lote de maíz temprano; en muy buen estado, como consecuencia de las precipitaciones registradas en la semana, en el centro oeste del departamento *Las Colonias*.

Lote de maíz temprano; con buen desarrollo, uniforme, sin presencia de malezas, en el centro del departamento *General Obligado*.

ALGODÓN

§ Las precipitaciones de semanas anteriores posibilitaron el comienzo de la siembra del algodón, pero se modificaron las fechas obligatorias estipuladas por el SENASA, para la provincia de Santa Fe.

Los nuevos períodos que se establecieron fueron: **desde el 15 de octubre de 2022 al 15 de diciembre de 2022 para el Domo Occidental** (departamentos Nueve de Julio, San Cristóbal, Las Colonias, Vera al oeste de la ruta provincial N° 3 y el norte de la ruta nacional N° 98) y se extendió **desde el 1 de octubre de 2022 al 30 de noviembre de 2022 para el Domo Oriental** (departamento General Obligado, Garay, San Javier, Vera al este de la ruta provincial N° 3 y el sur de la ruta nacional N° 98).

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 en el centro y norte provincial, se encontró con diferentes realidades, desde escasa a nula y en localidades puntuales buena, con irregular disponibilidad como consecuencia de las características y eventos climáticos.

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.

Cuadro N° 1: *situación de la campaña fina... .. al 18/10/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Trigo	370.000	<u>100</u>	321.000	<u>Bueno</u> 45 <u>Regular</u> 32 <u>Malo</u> 23

Síntesis de la campaña 2022/2023

Cuadro N° 2: *situación de la campaña gruesa... .. al 18/10/2022*

Cultivos	Intención de siembra (ha)	Avance de siembra (%)	Superficie sembrada (ha)	Observaciones
 Girasol	124.200	<u>100</u>	121.700	- * -
 Maíz temprano	95.000	<u>100</u>	86.900	- * -

=====
 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.