

Campaña de trigo 2023: evolución de las variables agrometeorológicas medidas en la estación convencional del INTA Marcos Juárez durante el ciclo del cultivo.

Andreucci, Alvaro; Gómez, Dionisio; Barrios, Patricio. INTA EEA Marcos Juárez.

E-mail: andreucci.alvaro@inta.gob.ar

Las condiciones agroclimáticas son los factores más influyentes para definir la producción de un cultivo, ya que de ellas dependen la aparición de plagas y enfermedades, definen la duración del largo del ciclo de vida de un cultivo y sobre los componentes del rendimiento. El objetivo de este informe es presentar los registros actualizados de precipitaciones (mm), temperaturas máximas y mínimas del aire (°C) y fenómenos de heladas agronómicas (temperaturas mínimas inferiores a 0° en intemperie) desde el 1 de abril hasta el 20 de noviembre de 2023, en comparación con registros históricos de la serie Marcos Juárez 1967-2022. Para ello se utilizaron los registros de la estación meteorológica de la EEA INTA Marcos Juárez

Precipitaciones

La escasez de lluvias fue la anomalía principal durante el año 2023 en gran parte de zona núcleo, tanto en cantidad de agua caída como en su distribución. El período analizado para el ciclo del cultivo de trigo acumula hasta la primera quincena de noviembre 245 mm. (gráfico1). A la vez, el promedio pluviométrico para el mismo período es entre 300 y 350 mm.

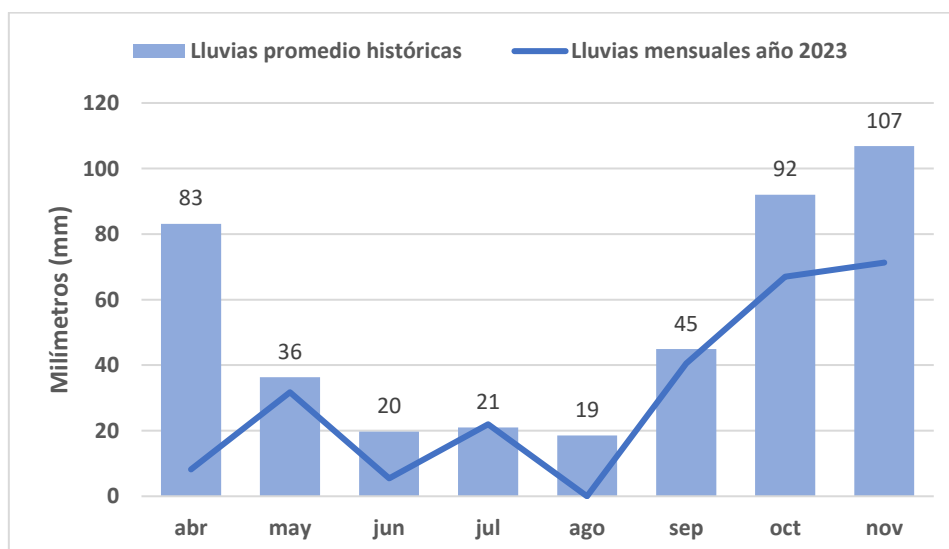


Gráfico 1. Lluvias mensuales del año 2023 vs Lluvias mensuales promedio históricas de Marcos Juárez.

Previo a la siembra del cultivo de trigo no hubo recarga hídrica otoñal en el perfil del suelo ya que se registraron apenas 40 mm durante el bimestre abril-mayo, 30 mm en el invierno y luego de un agosto sin precipitaciones. El mayor evento (45 mm) tuvo lugar en la primera quincena de septiembre.

Vale destacar que durante el semestre analizado todos los meses tuvieron lluvias iguales o inferiores a la media.

Temperaturas máximas y mínimas del aire

La principal anomalía térmica de la campaña fue el comportamiento de las temperaturas máximas: en esta variable se registraron valores por encima de la máxima media histórica, en todos los meses desde abril hasta octubre. (gráfico 2).

El mes de octubre presentó el mayor desvío positivo, +4,8°C de temperatura máxima por encima de la máxima media histórica.

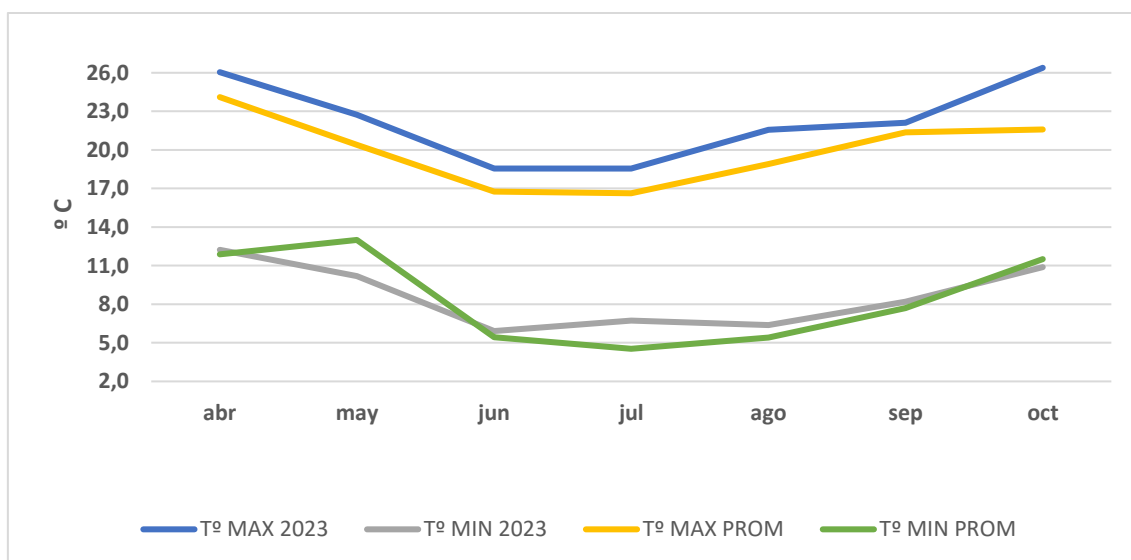


Gráfico 2. Temperaturas máximas y mínimas promedio mensuales del año 2023 vs temperaturas máximas y mínimas promedio históricas de Marcos Juárez

En cuanto a los valores de temperaturas mínimas se puede observar el mayor desvío (+2.8 °C) en mayo, como así también el bimestre julio-agosto, que presentó marcas térmicas mínimas por encima de los valores promedio históricos.

Heladas agronómicas

El total de días con ocurrencia de heladas agronómicas del año 2023 fue de 32 eventos (gráfico 3). Se encuentra por debajo del promedio anual para la zona de Marcos Juárez, que es de 47 días con heladas.

En cuanto a fenómenos de heladas anuales, el corriente año se asemeja a 2015 y 2017, en los cuales se registraron alrededor de 30 días con heladas.

Resulta importante destacar que no se produjeron fenómenos de heladas tempranas en marzo y abril, tampoco hubo registros en mayo donde se ubica la fecha media de primera helada en nuestra zona.

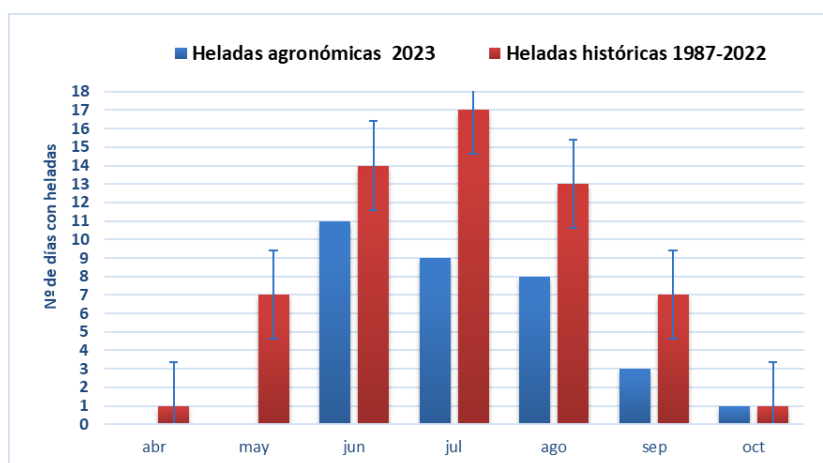


Gráfico 3. Heladas agronómicas 2023 vs heladas históricas

El primer evento con temperaturas bajo cero tuvo lugar el día 11 de junio, momento en el cual estuvimos en presencia de la semana más fría del año, en la cual se registraron 8 días con heladas consecutivos desde el 11 al 18 de dicho mes.

Todos los meses del periodo de heladas 2023 tuvieron registros inferiores a la media. Sin embargo, el día 12 de octubre luego de un marcado descenso de las temperaturas asociado al pasaje de un frente frío se produjo un fenómeno de helada tardía, con un registro mínimo de $-2.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ y una duración aproximada del evento de 90 minutos, haciendo que este sea el único mes con 1 día con helada, igual que el promedio.

Por lo antes descrito, el principal factor condicionante del rendimiento de trigo fue la escasez de agua disponible (pobre recarga en el perfil y bajas precipitaciones), a su vez por la falta de frío y por las temperaturas diarias superiores a la media histórica, se observó un acortamiento en el ciclo de vida del cultivo de trigo, sobre todo en las variedades que tienen baja sensibilidad al fotoperíodo o con bajos requerimientos de vernalización (ej.: Catalpa, Pehuen, Baguette 620 etc.), llegando a espigar unos 10 a 15 días antes de lo previsto (mediados de Septiembre), pero al no ocurrir heladas de magnitud considerables a fin del citado mes, tuvieron un llenado de grano en condiciones favorables. Por otro lado las variedades con alto requerimiento de vernalización, como Baguette 750, Timbo, MS INTA 1.22, etc., tuvieron espigazones en fechas tardías y desperejas con macollos muy retrasados con respecto al tallo principal, ya que les costó acumular horas de frío, sobre todo si estas variedades fueron sembradas más tarde de la fecha recomendada, teniendo como consecuencia una menor expresión de rendimiento.

En cuanto a lo sanitario se observó una alta presión de royas (de la hoja y amarilla) desde etapas tempranas sobre todo en cultivos susceptibles a estas enfermedades,

debido a las temperaturas relativamente cálidas de la campaña, siendo necesario aplicar fungicidas en 2 ó 3 ocasiones.