

■ Ediciones

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria



Cartilla Digital

Agencia de Extensión Rural
RIO TERCERO

ISSN On line
2953-3791

Diciembre/ 2023 - N°3

ENSAYO HIBRIDOS DE MAIZ CAMPAÑA 2022-2023

Yanacon Enrique¹
Ruiz Pedro²



¹ Extensionista. Jefe de Agencia. INTA-AER Río Tercero

² Extensionista. INTA-AER Río Tercero

Introducción

La red de Maíz de la Estación Experimental Agropecuaria de INTA Manfredi se fortalece cada vez más y tiene como objetivo ser referencia para la zona centro de la provincia de Córdoba. La Agencia de Extensión Rural de Río Tercero junto a otras nueve AER constituyen los nodos de la misma. El presente ensayo comparativo de híbridos comerciales de maíz se realizó en Alto Fierro, próximo a la localidad de Rafael García, provincia de Córdoba. El objetivo del mismo es la generación de información local, evaluando rendimiento y resultado económico de los materiales con fecha de siembra tardía en sistemas de siembra directa. A su vez, se intenta identificar aquellos híbridos de mejor adaptación a la zona de manera tal de convertirse en información válida para la toma de decisiones del productor.

La producción de maíz en Córdoba para la campaña 2022/23 alcanzó los 10,5 millones de toneladas, posicionándose como el valor más bajo desde el ciclo 2015/16 como consecuencia de las adversidades meteorológicas que ocurrieron durante el ciclo del cultivo, provocando pérdidas de área y menores rendimientos.

Materiales y Método

El ensayo se realizó en el establecimiento del señor Gustavo Esmoriz, en lote con rastrojo de soja y con tecnología del productor.

Se evaluaron catorce híbridos con repeticiones distribuidos en parcelas al azar, sembrados en franjas de doscientos metros de largo por nueve surcos de ancho y a una distancia de 0,52 m entre los mismos.

Se midió el agua útil en el perfil del suelo hasta 1,20 m de profundidad, en dos momentos:

1) A la siembra y 2) En madurez fisiológica. Se tomó registro de precipitaciones y temperaturas. La fertilidad inicial se determinó con análisis de suelo (0-20 cm y 20-40 cm) previo a la siembra.

La siembra se realizó el 15 de diciembre de 2022, utilizándose una sembradora "Superwalter" Mix 4900, neumática.

Se fertilizo con Microessential 70 kg, a la siembra y Urea protegida al voleo: 260 kg/ha. Se incorporó con dos lluvias a los dos días.

La cosecha se realizó el 09 de agosto de 2023. Posteriormente se midió rendimiento y humedad de grano para corrección del mismo a la humedad base de comercialización. Finalmente se tomaron muestras para determinar peso de 1000 granos y peso hectolítrico.



Resultados

A continuación se muestran los resultados de análisis de suelo, agua disponible al inicio y cosecha del ensayo como así también precipitaciones acumuladas.

Análisis de suelo

Prof.	Ph	CE Ds/m	MO%	P ppm	NO3_ ppm	N-NO3 ppm
0-20 cm	6.93	0.13 (adecuado)	1.57 (muy bajo)	19,36 (Adecuado)	63,82	14,44 (Bajo)
20-40 cm					46,33	10,48 (Bajo)

Los resultados indican que el % de materia orgánica es muy bajo, nitrógeno muestra también bajo contenido en el perfil del suelo.



Humedad a la siembra y Madurez fisiológica

Humedad a la siembra (15-12-22)		H° Madurez fisiológica. (28-04-23)	
Prof.(cm)	Agua útil (mm)	Prof.(cm)	Agua útil (mm)
0-20	37	0-20	31
20-40	37	20-40	29
40-60	36	40-60	26
60-80	28	60-80	19
80-100	25	80-100	17
100-120	26	100-120	17
TOTAL	189		139

Precipitaciones acumuladas

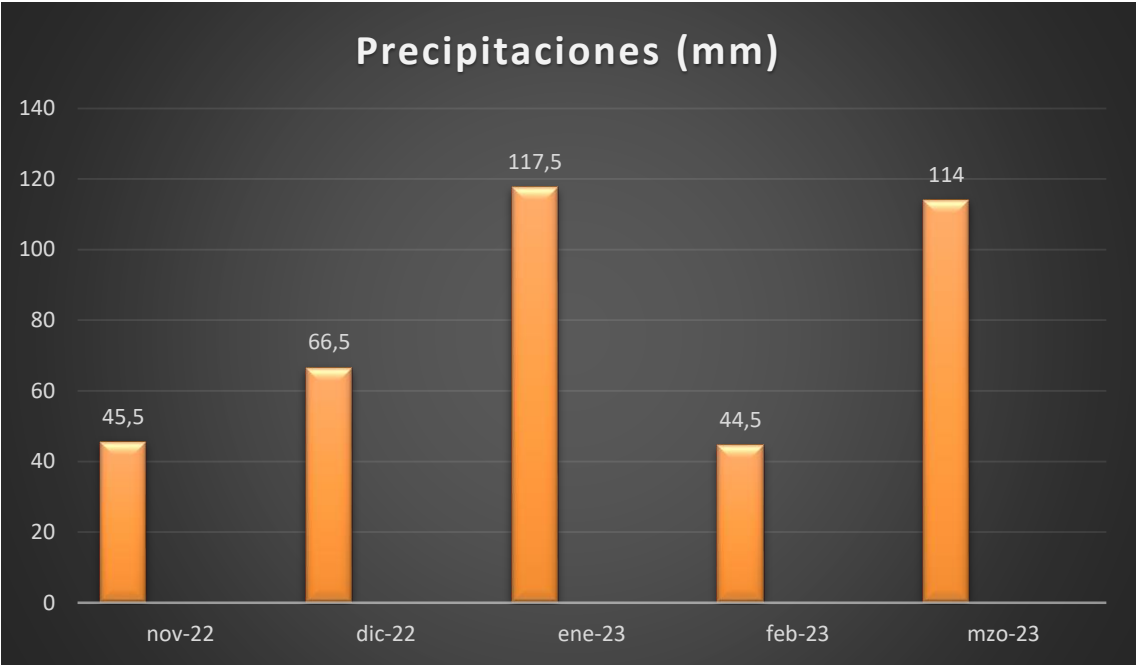


Grafico 1: Precipitaciones mensuales en el periodo del cultivo ocurridas en la localidad del ensayo.

Las precipitaciones ocurridas durante el periodo fueron de 388 mm, un 23% más que la campaña (21-22) que fueron 316,5 mm.

Temperaturas

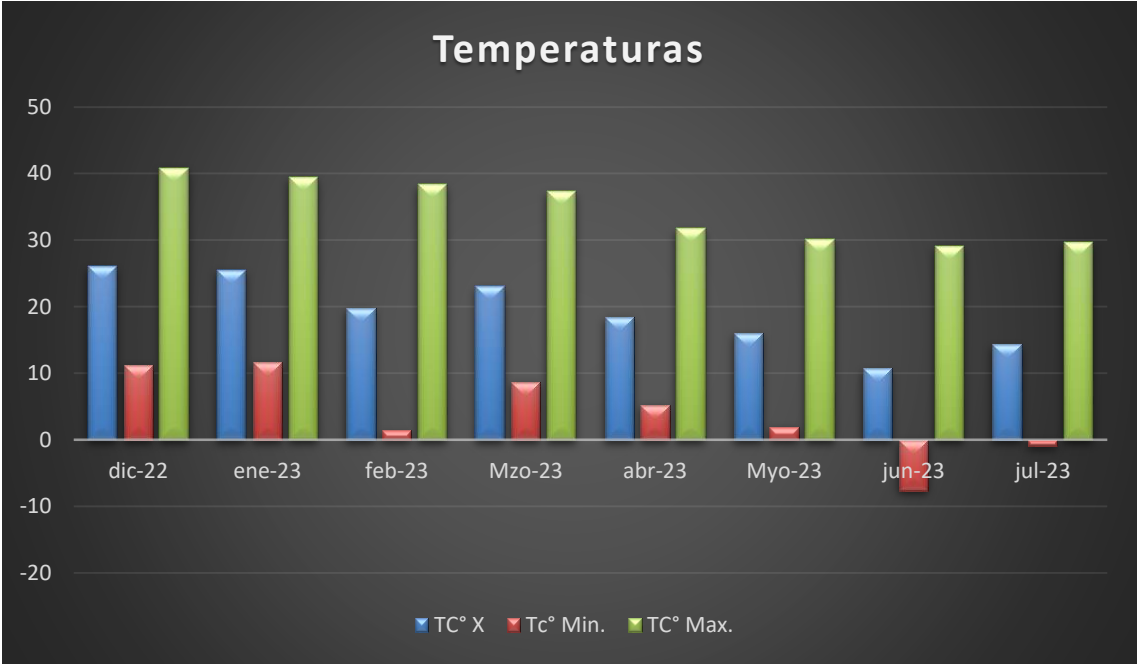


Grafico 2: Temperaturas medias, máximas y mínimas durante el periodo del cultivo.

Como se observa en el gráfico, se registraron altas temperaturas, cercanas a los 40C° durante los meses de enero, febrero y marzo combinado con bajas precipitaciones en febrero con bajas temperaturas que dificultaron la polinización y el rendimiento general.

Rendimientos

Tabla N°1: Rendimientos de los híbridos evaluados.

N°	HIBRIDOS	CRADERO	RENDIMIENTOS (Kg/ha)
1	Tijereta 721	TIJERETA	5301
2	842 Viptera 3	NK	6107
3	PS 8778 vip 3	PEMAN	7649
4	DM 2773 TRE	DON MARIO	5987
5	NS 7818 Viptera3	NIDERA	4801
6	NS 7921 Viptera3	NIDERA	4311
7	SPS 2743 Viptera 3	SPS	5972
8	DUO 225 PWU 21	DUO	5292
9	NXM 1122 PWU R17L	NEXSEM	7612
10	BRV 8421 PWUEN	BREVANT	7922
11	P2089 VYHR F1431 BP	PIONNER	6240
12	P2297 PWU R2L31 BP	PIONNER	4620
13	P2021 PWUE	PIONNER	6640
14	Brevant 22.6	BREVANT	4710
15	PROMEDIO		5940

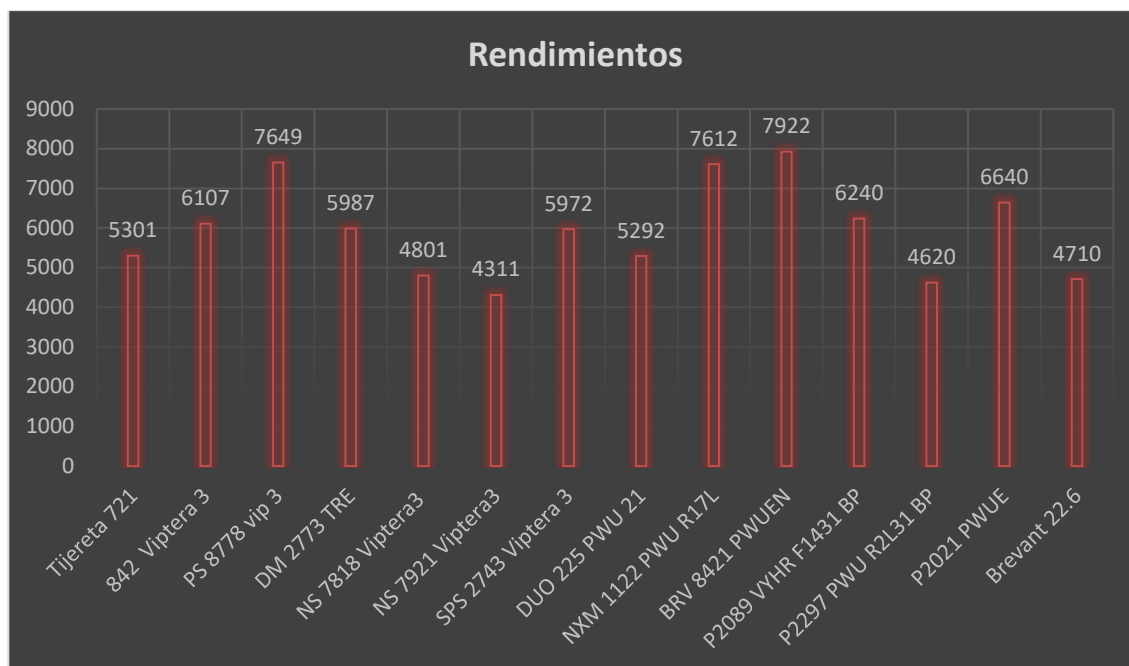


Grafico 3: Rendimientos obtenidos.

Como se puede observar, el rendimiento promedio fue de **5940 kg/ha**.

Conclusiones

-Si se compara con la campaña (21-22) se puede mencionar que en esta campaña las precipitaciones fueron de 388 mm, un 23% más que la mencionada anteriormente que fueron 316,5 mm. Si embargo el rendimiento promedio fue menor, 5940 Kg/ha versus 9100 Kg/ha, esto tiene su explicación en las altas temperaturas registradas en los primeros meses de siembra del ensayo (enero-febrero) combinada con heladas.

-El rendimiento promedio fue de 5940 kg/ha. Se observan 3 materiales que se destacaron del resto: BRV 8421 PWUEN (7922 Kg/ha), PS 8778 vip 3 (7649 Kg/ha) y NXM 1122 PWU R17L (7612 Kg/ha).

-A pesar de que las precipitaciones estuvieron por encima de la campaña anterior, los materiales no lograron expresar su potencial debido al estrés a que fueron sometidos por el ambiente (altas temperaturas y heladas).

Bibliografía

-Página Web de la Bolsa de Cereales de Córdoba. www.bccba.org.ar

Agradecimientos:

-A Gustavo Esmoriz, dueño del establecimiento, por su predisposición y colaboración en todo.

Para más Información:

Ing. Agr. Enrique Yanacon
yanacon.enrique@inta.gob.ar

Ing. Agr. Pedro Ruiz
ruiz.pedro@inta.gob.ar

INTA-AER Río Tercero
aerrio3@inta.gob.ar

*Para suscribirse al boletín envíe un email a: aerrio3@inta.gob.ar
Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: aerrio3@inta.gob.ar*

ISSN ON LINE 2953-3791

*Este boletín es editado en INTA - EEA Manfredi/AER Río Tercero
Sarmiento N° 120
(X5850) - RIO TERCERO, Provincia de Córdoba
República Argentina.
Tel. Fax: 3571-421552 aerrio3@inta.gob.ar
Responsable: Ing. Agr. Enrique Antonio Yanacon*

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos