



**ENSAYOS DE MANEJO DE MAÍZ:
EVALUACIÓN DE FECHAS DE SIEMBRA
EN TUCUMÁN**







ENSAYOS DE MANEJO DE MAÍZ: EVALUACIÓN DE FECHAS DE SIEMBRA EN TUCUMÁN



Brian Lane Wilde* □ Daniel E. Gamboa*



En las últimas campañas, el cultivo de maíz tuvo un lugar importante en los campos de producción agrícola extensiva, debido al incremento de su rentabilidad. Esta situación se dio como consecuencia de los mejores precios alcanzados por el cereal, los altos rendimientos logrados en la mayoría de los casos y, principalmente, por la necesidad de utilizar este cultivo en esquemas de rotación con soja.

Es importante remarcar que las condiciones ambientales que acompañaron al cultivo de maíz en la campaña 2011/2012 fueron desfavorables, con elevadas temperaturas, baja humedad relativa ambiente y sequía en momentos clave del cultivo, con características muy especiales debido a su elevada intensidad y larga duración. Dada esta situación, es necesario y decisivo para nuestra región conocer el comportamiento y desempeño de los diferentes híbridos disponibles en lo que respecta a diferentes fechas de siembra, lo que permitiría optimizar y mejorar los rendimientos finales del cultivo.

FECHA DE SIEMBRA

Los ensayos de fechas de siembra permiten evaluar, en un solo año, el impacto de las diferentes combinaciones de factores meteorológicos en el cultivo. La realización de estos ensayos durante varias campañas permitiría la elaboración de índices meteorológicos para caracterizar las necesidades de la especie en la región, como así



también conocer el comportamiento de cada uno de los híbridos disponibles y poder agruparlos por requerimientos meteorológicos diferenciados. A su vez, este tipo de ensayos es esencial para conocer, con mayor precisión, las fechas de siembras ideales para cada cultivar.

Durante la campaña 2011/2012, en la localidad de Monte Redondo se realizó un ensayo en microparcelas, en el que participaron 19 híbridos comerciales. El diseño experimental fue de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. La densidad de siembra fue de 55.000 plantas por hectárea y los ensayos se condujeron con el manejo habitual del cultivo. Las fechas de siembra consideradas fueron 12 y 28 de diciembre de 2011 y 12 y 23 de enero de 2012. Si bien en el ensayo se evaluaron distintos parámetros, en este trabajo solo se presentará la información referida al rendimiento por hectárea de los híbridos de maíz (Tabla 1).

A partir de estos datos se confeccionó la Figura 1, donde se observa que, en promedio, los rendimientos registrados para la primera y segunda fechas no fueron significativamente diferentes entre sí, en tanto que para la tercera fecha, el rendimiento sí fue más bajo. La cuarta fecha sobresalió por presentar rendimientos más elevados que el resto, debido al descenso significativo de las temperaturas (que se dio en las últimas fechas) y el aumento de las precipitaciones, que coincidió con el periodo crítico del cultivo en la última fecha (Tabla 1).

En la Figura 2, presentamos una comparación entre las campañas 2010/2011 y 2011/2012, analizando minuciosamente el comportamiento de los diferentes cultivares. Cabe destacar que en estas campañas, las condiciones ambientales que acompañaron al cultivo en las diferentes fechas y años, en los momentos críticos del cultivo, fueron muy contrastantes.

En la Tabla 2 se muestran las condiciones de temperatura que prevalecieron en una y otra campaña.

En la campaña 2011/2012, se destaca la alta ocurrencia de días con temperaturas mayores a 30°C durante los meses clave para el cultivo (enero, febrero y marzo), con respecto a la campaña 2010/2011. Por otro lado, en la actual campaña se registraron elevadas temperaturas nocturnas, que podrían haber influido negativamente en los rendimientos obtenidos para todas las fechas de siembra ensayadas en ese periodo.

En el caso de las precipitaciones, al comparar los valores de acumulación registrados en la campaña 2011/2012 con la normal y los valores de la campaña pasada, se observó una disminución altamente significativa de las lluvias durante todo el ciclo del cultivo. Esta disminución, asociada a las altas temperaturas, ocasionó una reducción de los rendimientos, en comparación con lo sucedido en años con condiciones normales (Figura 3).

CONSIDERACIONES FINALES

- ❖ Es importante tener prudencia al considerar toda información disponible, debido a las características tan especiales que presentó la campaña 2011/2012.
- ❖ No se discriminaron los comportamientos de híbridos de distintos ciclos, debido a que las condiciones desfavorables para el cultivo prevalecieron por mucho tiempo y afectaron a todos los híbridos por igual.
- ❖ Hubo comportamientos erráticos en la mayoría de los híbridos participantes y las fechas más beneficiadas fueron las últimas, debido a que con ellas, los cultivos soportaron menores temperaturas y recibieron más precipitaciones.
- ❖ Los cultivares más precoces, casi en su mayoría templados, se vieron fuertemente afectados por altas temperaturas durante la floración.

TABLA 1

Rendimiento (kg/ha) de distintos híbridos comerciales en cuatro fechas de siembra distintas.
Campaña 2011/2012, Monte Redondo, Tucumán.

Fecha de siembra	12 - Dic. - 2011	28 - Dic. - 2011	12 - Ene. - 2011	22 - Ene. - 2011
Rto. (kg/ha)	3264	3072	2490	5500

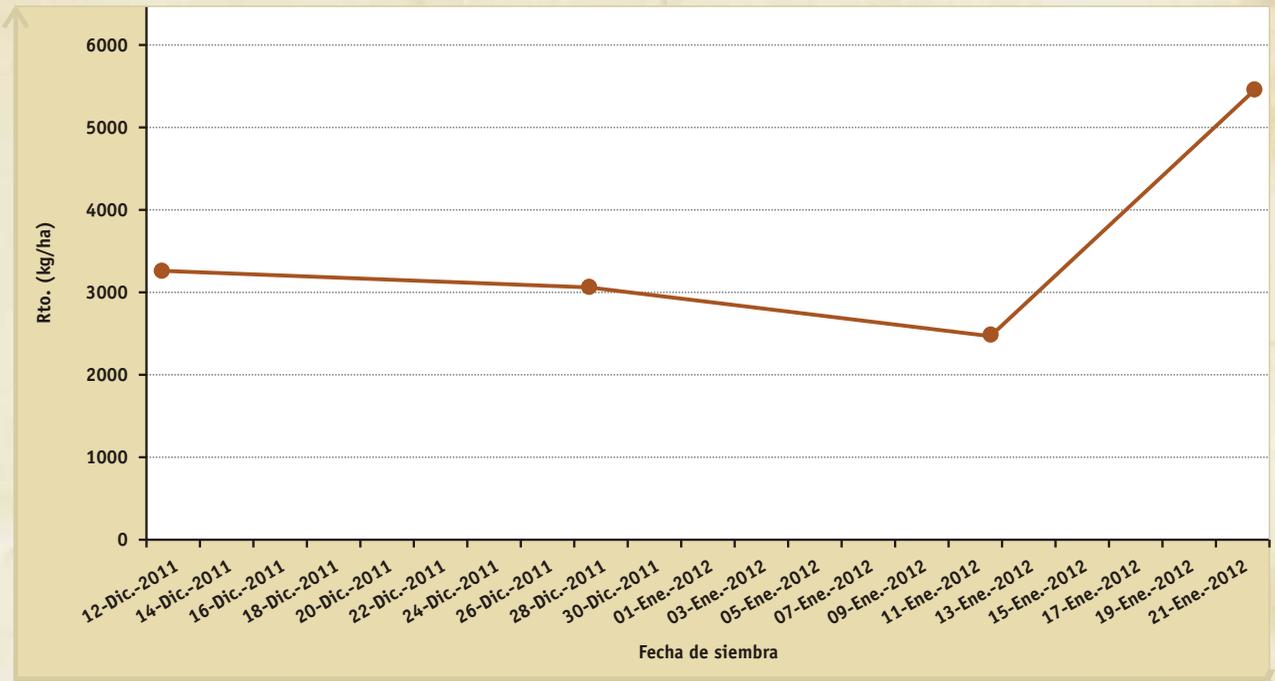


FIGURA 1. Rendimientos en kg/ha registrados para cuatro fechas de siembra diferentes.
Campaña 2011/2012, Monte Redondo, Tucumán.

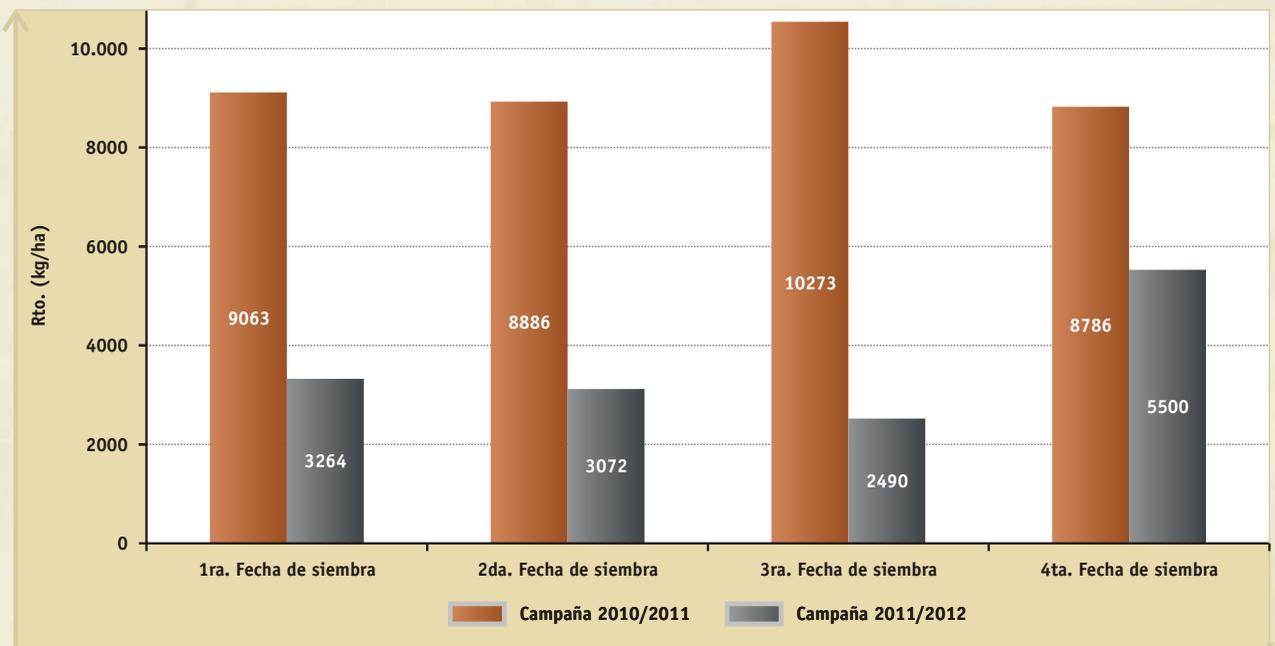


FIGURA 2. Comparación de rendimientos en kg/ha obtenidos en las campañas 2010/2011 y 2011/2012.

TABLA 2

Frecuencia de días con temperaturas mayores a 30°C y mínimas mayores a 20°C en las campañas 2010/11 y 2011/12.

Meses	% Días T. Máx. > 30°C		% Días T. Mín. > 20°C	
	2011/2012	2010/2011	2011/2012	2010/2011
OCT.	42	48	0	0
NOV.	73	73	33	0
DIC.	74	71	19	23
ENE.	87	58	48	45
FEB.	79	25	66	29
MAR.	61	39	10	6
ABR.	17	23	0	0
MAY.	3	0	0	0
TOTAL	55	42	22	13

Datos de la Subestación Monte Redondo.

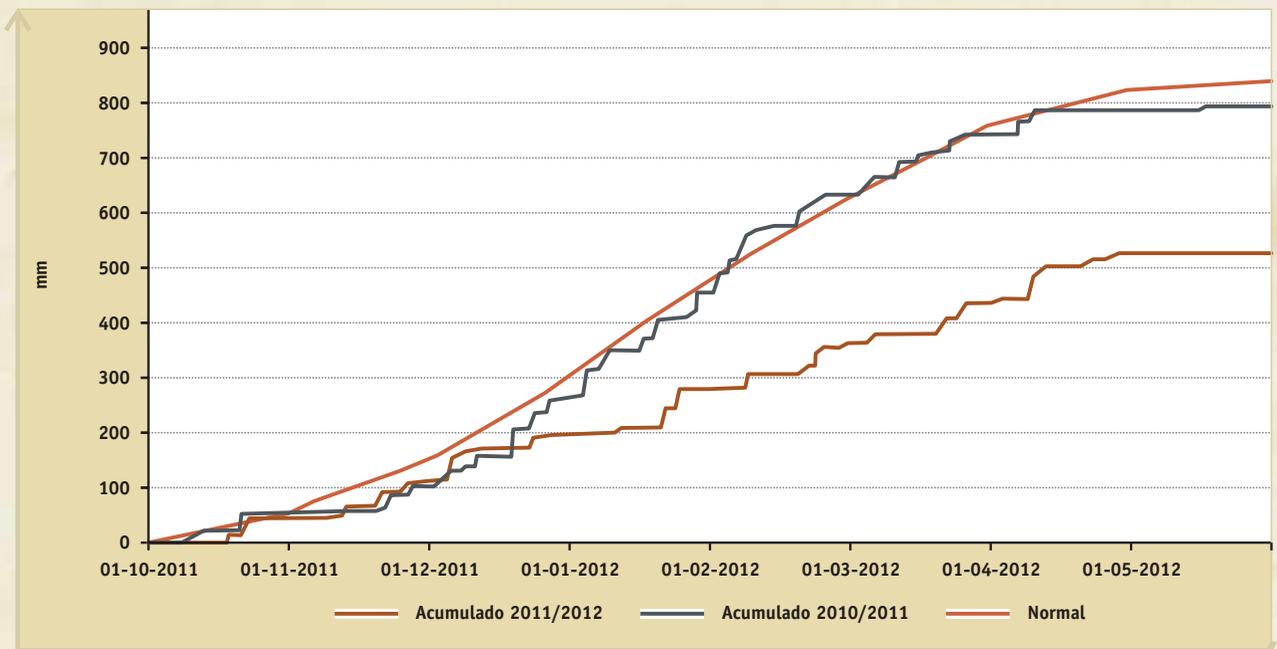


FIGURA 3. Precipitaciones acumuladas en Monte Redondo.

Valores bajo condiciones normales versus valores de las campañas 2010/2011 y 2011/2012 (curva normal vs. curvas de las campañas 2010/2011 y 2011/2012).