

PRECIPITACIÓN EN LA PLATA, RELACIÓN CON EL FENÓMENO ENOS Y EL PERÍODO CRÍTICO DEL TRIGO

Ing. Agr. **Hugo Martín Pardi**¹, Dra. Ing. Agr. **Ana Carolina Castro**²

1 UNLP- FCAyF- Climatología y Fenología Agrícola- 60 Y 119 s/n CP 1900- La Plata, Buenos Aires, Argentina.

2 UNLP-CONICET-FCAyF- Cerealicultura- 60 Y 119 s/n CP 1900- La Plata, Buenos Aires, Argentina.

hmartinpardi@gmail.com - ingeniera.anacastro@gmail.com

En la Región Pampeana Argentina (RPA) se han evidenciado cambios significativos en las condiciones climáticas en las últimas décadas, aumento de precipitaciones primavero-estivales y en la temperatura mínima media. Una de las principales fuentes de variación climática interanual es el fenómeno ENOS (El Niño Oscilación del Sur), que se refiere a cambios en la temperatura de la superficie del mar en la zona Este del Pacífico Ecuatorial.

Presenta tres fases: caliente en años “El Niño” (ELN), fría en años “La Niña” (LN) y Neutro (N) situación intermedia. Este fenómeno tiene efectos que pueden apreciarse en todo el planeta.

En la RPA se señalan que en los años ELN las precipitaciones tienden a ser superiores a lo normal (noviembre-enero) y en los años LN las lluvias tienden a ser inferiores a lo normal (octubre-diciembre). Estas variaciones originan cambios en la distribución y en los rendimientos de los cultivos. En la zona agrícola de La Plata durante los meses de septiembre a noviembre se inicia un período de alta sensibilidad al déficit hídrico del trigo, que impacta en la generación de componentes del rendimiento.

El objetivo de este trabajo fue analizar la influencia de los eventos ENOS sobre la variabilidad de la precipitación de La Plata (34° 58' Lat S /57° 57' Long W) en el contexto del cambio climático y sus posibles efectos sobre el período crítico del cultivo de trigo.

El estudio se desarrolló en la Estación Experimental Julio Hirschhorn-Sección Agrometeorología (UNLP) a partir de una base de datos de precipitación del período 1911-2015; los eventos ENOS se determinaron utilizando el índice niño 3,4 SST (NOAA, 2016).

Se asociaron las fases del ENOS con la variabilidad y las anomalías de precipitación regional calculada entre la media de cada mes y su media en años N, mediante el *test* de diferencia de proporciones. La serie de datos se dividió en módulos temporales (decádicos-quinquenales), se evaluó la distribución de frecuencias y probabilidad de precipitaciones acumuladas.

En el período se detectaron 19 años ELN, 20 años LN y 24 años N. En los años LN noviembre presenta una fuerte señal estadísticamente significativa y no fue

así para las otras fases del ENOS y para los otros meses. Valores del 70-80% y 60% de frecuencia de anomalías negativas se presentaron en abril-mayo-junio-agosto y octubre-noviembre en la fase fría. El resto de los meses del año mostraron una distribución equilibrada de frecuencias. Se espera que la disminución media de precipitaciones para años LN en los meses de abril-mayo-junio-julio-agosto-octubre-noviembre sea de 39,8, 5,3, 18,9, 14,9, 10,2, 9,7 y 48,4 mm. En el trimestre septiembre-noviembre para años N y ELN se esperan acumulaciones menores o iguales a 340 mm y para años LN de 210 mm en la mitad de los años.

Estas dos situaciones, de menores precipitaciones otoño-invernales y en el trimestre del período crítico de trigo, en los años LN comprometerían seriamente la generación de los componentes del rendimiento. Como consecuencia el cultivo dependería de los recursos hídricos almacenados en el suelo desde la campaña anterior.

Palabras clave: Precipitación * ENOS * Trigo