



COMPORTAMIENTO EN EL LARGO PLAZO DE LA EROSIDIDAD DE LAS LLUVIAS EN EL NORTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (ARGENTINA)



M.G. Castiglioni¹, S.B. Havrylenko^{*2}, A. Espíndola^{*3}, L.A. Gusmerotti^{*4}

¹ Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Argentina, castigli@agro.uba.ar; ^{*} Instituto de Clima y Agua, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina; ² havrylenko.sofia@inta.gob.ar; ³ espindola.aime@inta.gob.ar; ⁴ gusmerotti.lucas@inta.gob.ar

INTRODUCCIÓN

Las características de las lluvias representan un factor decisivo en el proceso de erosión hídrica, el cual ha generado problemas productivos y ambientales en la Provincia de Buenos Aires (Argentina). El objetivo del trabajo fue analizar el comportamiento en el largo plazo de la erosividad de las lluvias para el área de Pergamino.



Área de estudio.

METODOLOGÍA

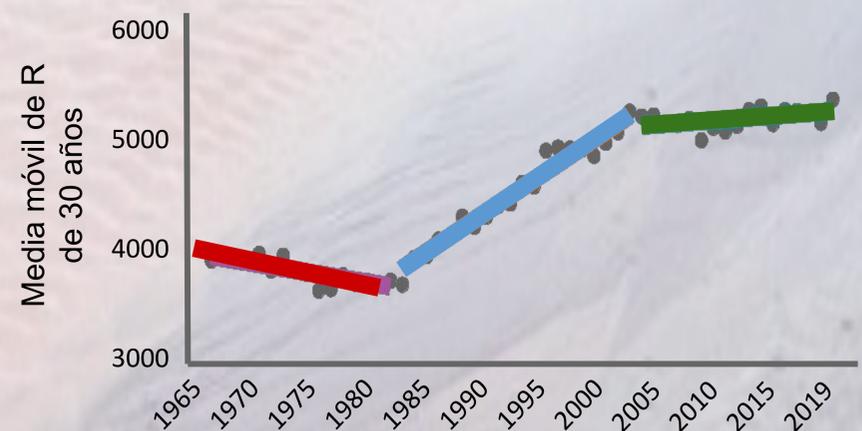
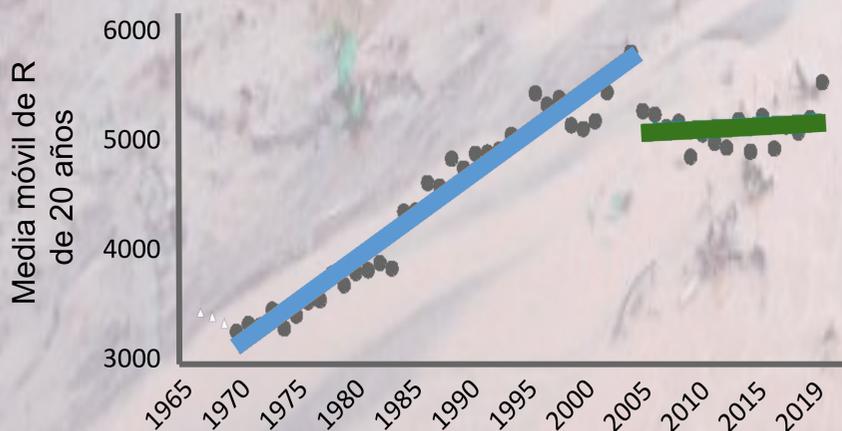
Se trabajó con información pluviométrica (1934-2019) de la Estación Experimental Agropecuaria Pergamino del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Se calculó el Índice de Fournier Modificado (1), transformado a valores de erosividad de lluvia (R) a través de la ecuación de Kraemer *et al.* (2018) (2). Se determinaron las medias móviles de R de 20 y 30 años, y la relación entre R y los eventos El Niño - Oscilación del Sur (ENOS).

$$IFM = \sum_{i=1}^{12} p^2 / P \quad \begin{matrix} p: \text{pp mensual.} \\ P: \text{pp anual.} \end{matrix} \quad (1)$$

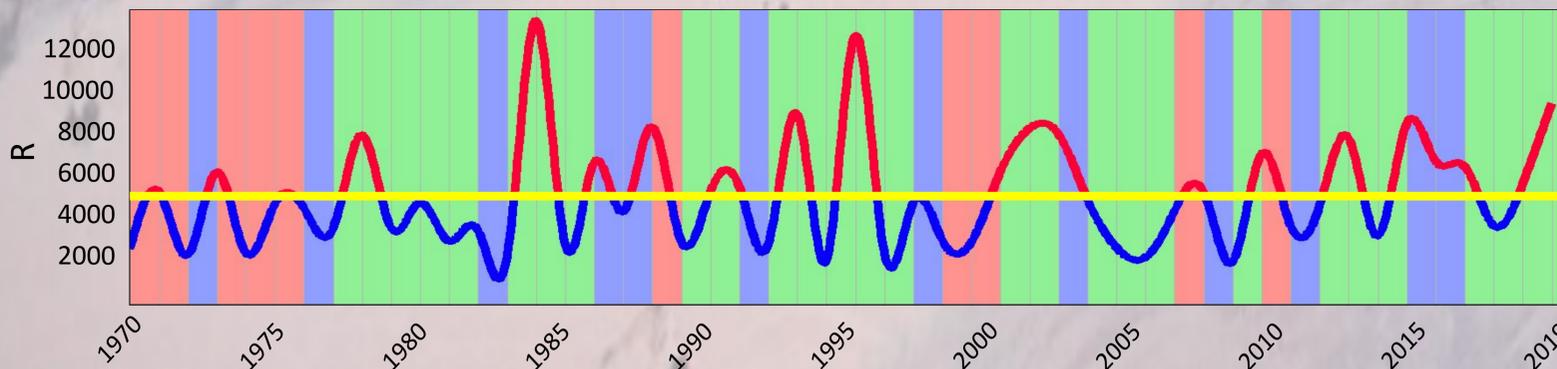
$$R = 2.84 * IFM^{1.502} \quad (2)$$

RESULTADOS

Se observó un incremento en la media móvil de 20 años de R desde 1970 hasta 2003 y luego una estabilización con un 3% de variación hasta el 2019. El aumento de la media móvil de 30 años de R comprendió el periodo 1983 - 2002, y luego su valor tuvo una variación del 2% hasta 2019. Este comportamiento representó un incremento en el riesgo de erosión hídrica para esta región del 60%.



Las oscilaciones anuales del R estimado entre 1970 y 2019 no presentaron una relación significativa con del Índice ONI (Oceanic Niño Index).



	R Promedio	
	Superior	Inferior
Años El Niño	6	6
Años La Niña	4	6
Años Neutro	11	17

Proyecto INTA PE I041-A018 / Trabajo financiado por Proyecto UBACYT 460BA