

## MINIMIZACION DE LOS RIESGOS DE SEQUIA MEDIANTE LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL RECURSO AGUA

S. L. Falasca, S. M. Zabala; Ma, A. Bernabé; A. Ulberich; R. López  
CIBIOM-CONICET, Buenos Aires; Departamento de Geografía, Facultad de C,  
Humanas de la UNICEM, Tandil  
ARGENTINA

El objetivo del presente trabajo fue estudiar el efecto precipitación suelo rendimiento de los cultivos actuales el partido de Tandil. Se analizaron los suelos presentes en cada unidad cartográfica y para cada una de ellas, se estimó el valor de capacidad de campo (CC). Para los cultivos de trigo, maíz, soja, sorgo y girasol, se estudiaron todos los cultivares, y de acuerdo al grado de precocidad se agruparon para calcular los períodos críticos para el agua con datos fenológicos. Luego se mantuvieron los coeficientes  $K_c$  de cultivo con los que se afectó a la evapotranspiración potencial, estimada por la metodología de Pernean. Posteriormente se computaron balances hidrológicos diarios con datos de la Base Aérea de Tandil (1991-1990) para cada cultivo en cada unidad cartográfica de suelos. La distribución empírica de los almacenajes se ajustó a la distribución Beta (1) de 2 parámetros, obteniéndose diferentes niveles de probabilidad. Como resultado, surgen los períodos de estrés hídrico, ocasionados por sequías condicionadas (el almacenaje de agua está entre la mitad del agua útil y el coeficiente de marchitez) y sequías absolutas (el almacenaje está por debajo del coeficiente de marchitez). El trigo no sufre por sequías en suelos cuya CC ronda los 300 mm, en cambio si baja a la mitad del daño dependerá de la época de siembra. Los cultivos de verano con CC altas no sufren sequías absoluta aunque si, sequía condiciones en cambio con CC bajas en general se duplica la incidencia de la sequía condicional, por lo que sería necesario aplicar más riesgos para minimizar los riegos. Finalmente, se consideró la posibilidad de mejorar los rindes aplicando riego complementario, cuando el almenaje era inferior a la mitad del agua útil.