

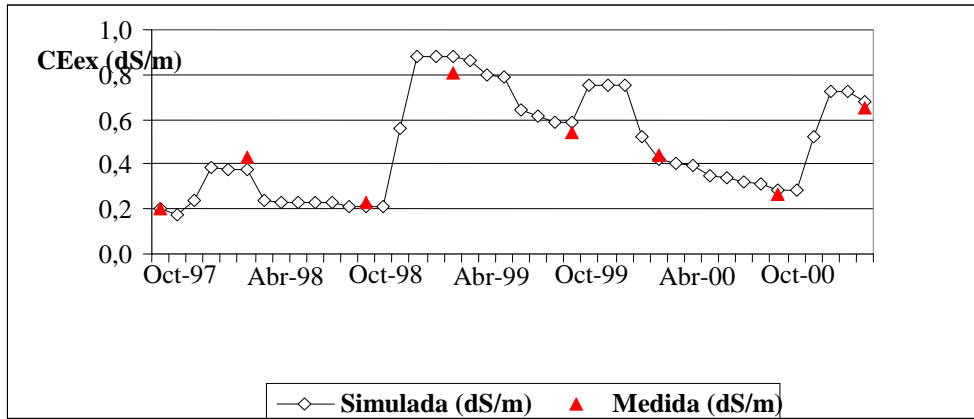
CRA - INFORMACION DEL PROGRAMA DE RIEGO Y DRENAJE PARA Riego y Drenaje

6. Validación del modelo BALANSAL en suelos con riego complementario de la pampa húmeda.

RESUMEN

El estudio tiene por objetivo principal validar el modelo Balansal en la región de la pampa húmeda y luego mediante su aplicación conocer y cuantificar la dinámica hídrica-salina operada en suelos cultivados con riego complementario, analizar su problemática, identificando modalidad de manejo del recurso hídrico y su relación con la dinámica salina. Lograda la validación del modelo, la toma de decisiones contará con el soporte técnico de fácil aplicación; así mismo los resultados contribuirán a la definición de estrategias de manejo técnico cultural compatibles con una agricultura sostenible. La necesidad de contar con información climática y agro climática confiables, llevó a seleccionar campos de las zonas de **Balcarce** y **Coronel Suárez** (Buenos Aires) por estar bajo cobertura de estaciones meteorológicas normatizadas y estaciones de investigaciones agrícolas. Esto permitió además contar con algunos datos preliminares que posibilitaron una primera corrida del modelo y vislumbrar su adaptabilidad a las zonas seleccionadas. Verificadas las variables que el modelo utiliza, se procedió a la recopilación de información climática, como también de características físico-químicas de los suelos y fisiológicas de los cultivos a fin de lograr la cuantificación de las mismas. Procediéndose luego a correr el modelo con periodicidad mensual en cultivos maíz, trigo y soja. La diferencia porcentual promedio entre los valores medidos a campo y los simulados por el modelo es en valor absoluto del 8,6 % y la mediana 0. Un análisis de frecuencia determina un error estándar del 11 % y que el 76% de las comparaciones realizadas están dentro de una diferencia de mas / menos 10%. El factor de eficiencia de lavado que está íntimamente relacionado con características texturales, estructurales y de manejo del suelo debe ser determinado localmente ya que modelo es sumamente sensible a él. Los agricultores generalmente aplican láminas de riego (en los meses críticos de cada cultivo) solo para compensar en parte la demanda evapotranspirativa, esto hace que la salinidad del suelo aumente temporalmente durante la época de riego, para luego volver a bajar. Durante el periodo de riego la salinidad aumenta debido a las sales aportadas por el agua y a la falta de aplicación del requerimiento de lixiviación.

Autores: Mirábile, Carlos; L. Génova y J. Monteleone. Instituto Nacional del Agua y del Ambiente - Centro Regional Andino. E-mail: carlosmirabile@hotmail.com. Fac.de Agronomía- Universidad Nacional de La Plata; F. C. Agrarias – Universidad Nacional de Cuyo.



Evolución de la Salinidad del Suelo Simulada y Medida, San Pedro Grande, provincia de Buenos Aires (corrida 1997-2001)