

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

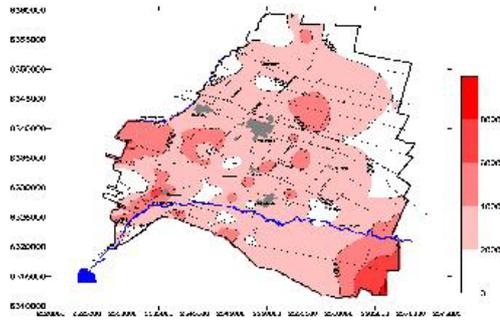
9. Dinámica de la salinidad del suelo en el oasis del río Tunuyán inferior, Comparación 1985-2002

RESUMEN

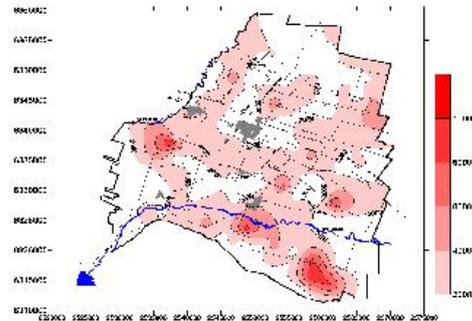
La producción de un cultivo es función de muchos factores, uno de los más importantes está referido a la cantidad y calidad de las sales presentes en el suelo. Estas últimas son el resultado del balance hídrico – salino del área, el conocimiento de su naturaleza química y el estudio de su evolución en el tiempo contribuyen a mejorar la gestión hídrica. El presente estudio tiene por objeto conocer y analizar la dinámica salina temporal (1985 y 2002), espacial y en profundidad para dos estratos (0-0,5 y 0,5-1 m) de los suelos cultivados del oasis del Río Tunuyán inferior. Se pretende además localizar y cuantificar las áreas con incrementos de salinidad en el tiempo y analizar sus causas. Disponer de información y conocimientos que permitan elaborar estrategias de recuperación de suelos para cada situación y permitan planificar el manejo del agua a nivel de oasis o de parcela considerando los requerimientos de lixiviación o de lavado (recuperación). Se partió de datos de muestreo de suelos realizado en 168 puntos en el año 1985 y se lo comparó con los 142 puntos de muestreo realizados en el año 2002, todos en el área del río Tunuyán inferior. Las muestras fueron tomadas a dos profundidades (0-50 y 50-100 cm) en zonas cultivadas. Se determinó la salinidad del suelo corregida a 25°C (CEes). Se confeccionaron isolíneas con distintos intervalos de salinidad las que fueron incorporadas a un GIS. Se realizó una comparación de medias de salinidad entre las distintas profundidades de análisis. También se determinó la precisión y confiabilidad para la variable analizada. Sobre una imagen satelital, se realizó una clasificación supervisada de usos del suelo. Se filtraron los valores de “píxeles” de las categorías: cultivado y no cultivado. Las imágenes se cruzaron con los mapas de salinidad y se computaron las áreas. Al tamaño de muestra utilizado le correspondió una precisión con valores extremos de 20 al 28 % a la variable CEes como porcentaje de la media. Se demuestra que no hay diferencias significativas en la salinidad de suelo cultivado entre estratos de un mismo año de estudio. Sin embargo si se observan diferencias significativas ($\alpha = 0,05$) de la salinidad cuando se comparan los datos extraídos en el año 1985 con respecto a las muestras del año 2002. Se observa también que aproximadamente el 58 % de la superficie analizada está cultivada (76339 ha) y que en el año 2002 si se analiza el primer estrato, el 54 % del área cultivada presenta una disminución y el 45 % un incremento de la salinidad mientras que en el segundo estrato dichos porcentajes son del 64 y 36% respectivamente.

Autores: Miráble, Carlos, J. Morábito, M. Manzanera y D. Tozzi. Instituto Nacional del Agua – Centro Regional Andino (INA-CRA). carlosmirabile@hotmail.com. Universidad Nacional de Cuyo – Facultad de Ciencias Agrarias (UNCuyo – FCA)

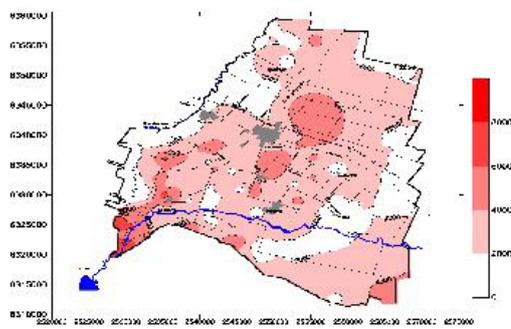
Salinidad 0 a 0.50m año 1985.



Salinidad de 0 a 0.50 m año 2002.



Salinidad 0.50 a 1.0 m año 1985.



Salinidad 0.50 a 1.0 m año 2002.

