

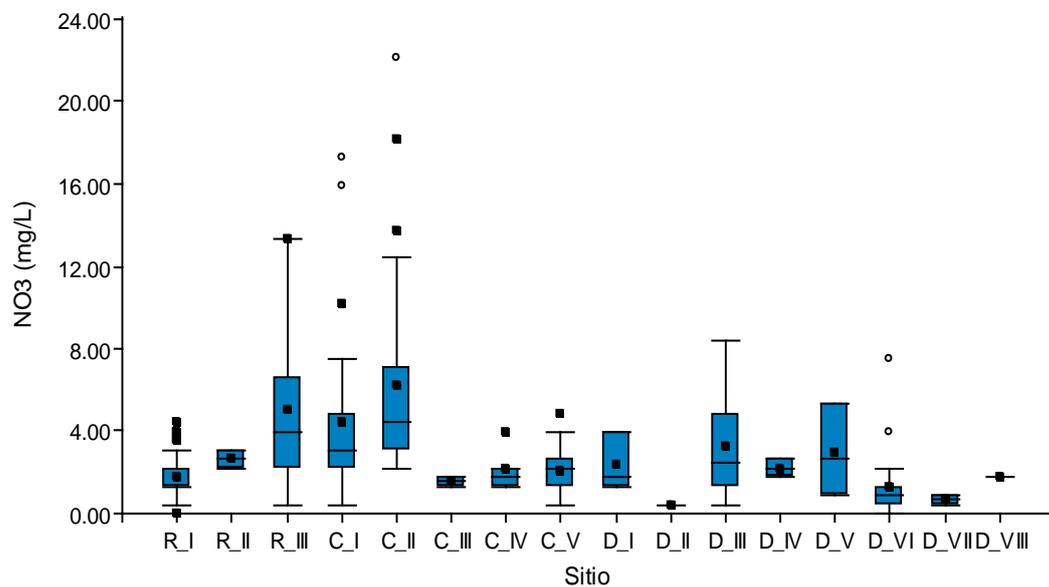
## CRA - INFORMACION DEL PROGRAMA DE RIEGO Y DRENAJE para Calidad de agua e impacto ambiental

### 5.-Presencia de nitratos en agua en los oasis Norte y Centro de Mendoza Argentina: áreas regadías de los ríos Mendoza y Tunuyán Superior

#### RESUMEN

Mendoza, situada en el centro oeste semiárido de Argentina (lat. 32° 30' – 33° 50' S y long. 67° 50' – 69° 30' O), posee la superficie regadía más importante del país. Su condición de aridez se ve compensada por el caudal que aportan sus cinco ríos de origen nival que corren de Oeste a Este y dan origen a los denominados “oasis” cultivados (4% de la superficie total provincial) en los que se asienta la población y se desarrolla una importante actividad agroindustrial. Los oasis más importantes son el “Norte” (conformado por los ríos Mendoza y Tunuyán inferior), que alberga al Gran Mendoza con más de 1 millón de habitantes y el “Centro” (Río Tunuyán superior) que corresponde a la región conocida como Valle de Uco. Esta descripción permite comprender la importancia que el recurso hídrico posee para sus habitantes, ya desde épocas incaicas y precoloniales. La preocupación de investigadores y administradores del agua (Departamento General de Irrigación, DGI y Organismos de usuarios) ha ido variando en el tiempo, acompañando la evolución del desarrollo provincial. Hoy, la realidad exige poner el acento en la preservación de la calidad del recurso mediante un adecuado monitoreo de parámetros físico-químico-microbiológicos. Son *objetivos* del trabajo evaluar niveles, detectar variaciones espaciales y temporales de contaminación por nitratos de origen antrópico en el agua de riego de ambos ríos -Mendoza y Tunuyán superior- y ayudar a elaborar recomendaciones de manejo y pautas de política hídrica que aseguren la disponibilidad y preservación de la calidad. Se trabajó, en ambos ríos, con sitios de muestreo georeferenciados, considerando los diversos agentes contaminantes y los posibles lugares de vuelco. Para el **Río Mendoza** se seleccionaron dieciséis (16) puntos distribuidos a lo largo del río y de la red de canales de riego y drenaje, en los ciclos 2003/2009. Para la cuenca del **Río Tunuyán superior** los puntos elegidos fueron seis (6) y se compararon los ciclos 1999/2000 y 2007/2009, correspondientes a dos períodos de medición. Los resultados confirman la hipótesis de contaminación nitrogenada del agua del río y de la red de riego del río Mendoza a medida que ésta se aleja de la cabecera del sistema con diferencias significativas ( $\alpha=0,05$ ). El valor máximo promedio observado es de 6,2 mg.L<sup>-1</sup>. Para la cuenca del río Tunuyán Superior los resultados arrojan diferencias significativas ( $\alpha = 0.05$ ) entre ciclos de muestreo. Si el análisis se hace espacialmente para cada ciclo puede verse que para el ciclo 99/00 sólo existen diferencias significativas entre el A° Aguanda (A) y Costa Anzorena (CA). Por el contrario, para el ciclo 07/09 no se encontraron diferencias entre sitios de muestreo. El valor máximo promedio observado es de 2,33 mg.L<sup>-1</sup>. El incremento de la contaminación confirma la necesidad de diseñar un adecuado monitoreo que permita coordinar el manejo de la red para preservar la calidad actual del recurso hídrico. Para ello se deberán implementar, mediante la participación de todos los actores involucrados, políticas de mitigación de los posibles impactos.

**Autores: J. Morábito, S. Salatino, M. Filippini, A. Bermejillo, E. Lavié.** Centro Regional Andino del Instituto Nacional del Agua (INA – CRA). Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo. UMR ADES 5185, France. E-mail: [jmorabito@ina.gov.ar](mailto:jmorabito@ina.gov.ar) ; [jmorabito@fca.uncu.edu.ar](mailto:jmorabito@fca.uncu.edu.ar)



**Contenidos de anión nitrato en río, canales y drenes (río Mendoza)**