

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

### **9.- Impacto de las obras humanas sobre la mejora de la calidad del agua en el oasis regadío del río Mendoza: "Impermeabilizacion del Canal Matriz San Martín"**

#### **RESUMEN**

El oasis del río Mendoza es un espacio de vida y de agricultura, totalmente artificial, en medio de un desierto. Este oasis, ubicado al pie de Los Andes en la provincia de Mendoza - Argentina, constituye un medio fabricado pieza por pieza por el hombre. Los mendocinos tienen la costumbre de decir que todo árbol y toda planta, a excepción de la jarilla (vegetación natural de este desierto), han sido puestos por la mano del hombre con el auxilio del río Mendoza, uno de los cinco cursos de agua alimentado por la fundición de las nieves andinas y de los glaciares. Ya en el oasis el agua es desviada y utilizada con fines domésticos, agrícolas, industriales, recreativo, energéticos, etc.

A su vez, dentro de cada uso los usuarios son numerosos y cada uno espera que el agua sea de buena calidad. Sin embargo, en la realidad, cada sector produce una importante cantidad y diversidad de desechos los que, vertidos a la red de riego, tienen un solo destino: las áreas de cultivo. Queda entonces claro que la problemática de la calidad del recurso es una problemática agrícola ya que en la cola del sistema, los agricultores reciben agua contaminada tanto por la ciudad como por las industrias. El Departamento General de Irrigación, organismo encargado de la distribución, cuidado y mantenimiento del recurso hídrico en la provincia de Mendoza, emprendió una serie de obras de infraestructura tendientes a mejorar la calidad de las aguas de uso agrícola. Una de ellas fue la impermeabilización del Canal Matriz San Martín (terminada en 2002), que riega la Quinta y Sexta Zona permitiendo el acceso de una importante superficie regadía (las áreas bajas del río Mendoza) a un recurso hídrico de mejor calidad. En este trabajo se ha creído interesante -una vez realizadas las obras de impermeabilización- evaluar el efecto de las mismas sobre la calidad del agua de riego. Para ello se trabajó con la información disponible obtenida de un banco de datos de muestreo que se viene alimentando desde el año 2002 hasta el presente, en forma conjunta entre el INA-CRA y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo. Del presente trabajo surge como conclusión que la impermeabilización del Canal San Martín (5to y 6to tramos) ha posibilitado la distribución de agua de riego de buena calidad muy especialmente en la Quinta Zona de Riego (Departamento Lavalle) que, en estos días, recibe aguas de calidad similar a las derivadas en la cabecera del sistema (Dique Cipolletti, departamento Luján de Cuyo, 1era Zona de Riego).

**Autores:** José Morábito, S. Salatino, E. Lavie, M. Filippini, A. Bermejillo, R. Medina, M. Zimmermann, S. Campos, N. Nacif, C. Dediol, D. Genovese, P. Pizzuolo y L. Mastrantonio. Facultad de Ciencias Agrarias (UNCuyo). Alte Brown 500 – 5505 – Chacras de Coria. Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina. INA – CRA. Belgrano Oeste 210 – 3er Piso – 5500 – Mendoza, Argentina [jmorabito@ina.gov.ar](mailto:jmorabito@ina.gov.ar) -

Universidad de Bordeaux 3, LGPA et ADES DyMSET, Domaine Universitaire. 33607 PESSAC, Francia

SITIO	ESTADÍGRAFO ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	MOMENTO DE MUESTREO	
		Antes	Después
<b>R_I</b>	Media	941	888
	Desv. Est.	96	105
<b>C_III</b>	Media	1183	910
	Desv. Est.	204	103

Descripción de la conductividad eléctrica ( $\text{mS}/\text{cm}$ ) del agua según sitio y momento de muestreo

La impermeabilización del Canal San Martín (5to y 6to tramos) mejora la calidad del agua superficial que llega a las Zonas 5 y 6. La impermeabilización resultó una alternativa válida a la limitación que supone la existencia de pérdidas cuali-cuantitativas de rendimientos a causa de la salinidad del agua de riego (aumento de la eficiencia potencial).