

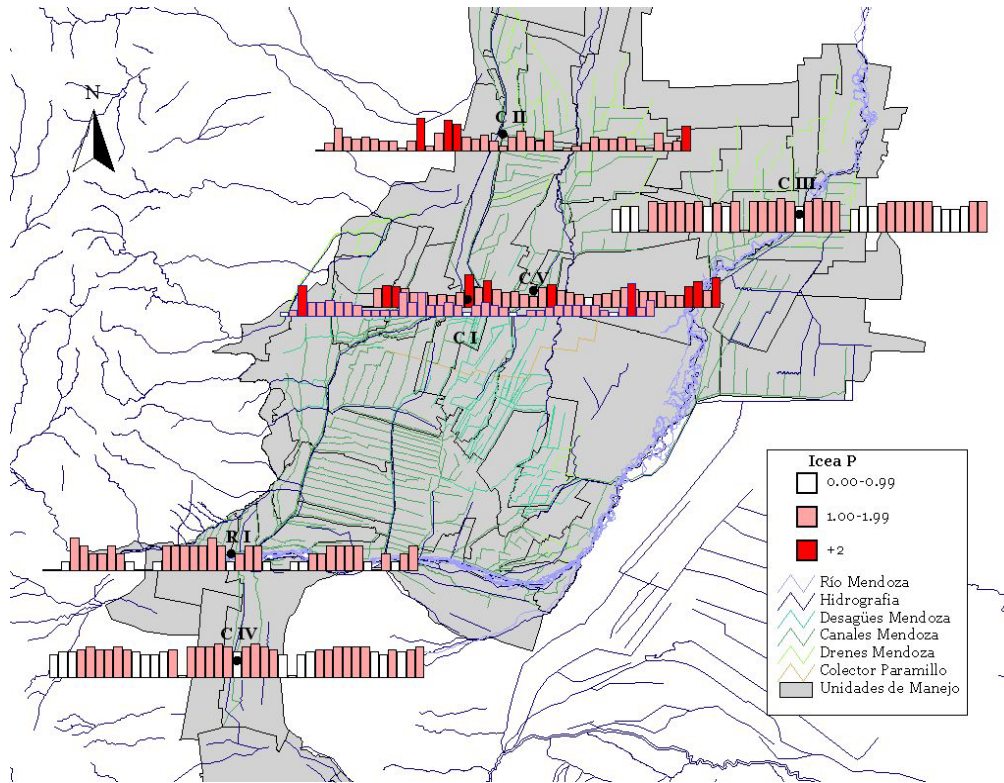
CRA - INFORMACION DEL PROGRAMA DE RIEGO Y DRENAJE para Calidad de agua e impacto ambiental

4. Indicadores físico-químicos de desempeño ambiental: área regadía del río Mendoza, Argentina (1era parte)

RESUMEN

El área regadía del Río Mendoza concentra la población del gran Mendoza y gran parte de la actividad agrícola e industrial. En los últimos años el crecimiento urbano ha avanzado sobre áreas originalmente agrícolas y la actividad antrópica utiliza el recurso y vuelca sus excedentes a la red de riego contaminándola. La contaminación, debida principalmente, a salinidad, sustancias orgánicas e inorgánicas, metales pesados y organismos patógenos, afecta tanto al agua superficial como al agua subterránea. Para conocer la evolución de la calidad del agua de riego la metodología previó una selección estratégica de 16 “sitios” de muestreo: 3 a lo largo del recorrido del río, 5 en la red de canales y 8 en la de colectores de drenaje. Dado que internacionalmente se aconseja establecer *indicadores de desempeño* que faciliten una rápida toma de decisiones, el trabajo propone para las aguas superficiales los siguientes indicadores ambientales *físicos y químicos*: salinidad (expresada como conductividad eléctrica) y pH, cloruros, sodio, RAS, nitratos, fosfatos y sulfatos. El Departamento General de Irrigación (DGI) establece dos (2) límites: “*máximo permitido*” y “*máximo tolerable*” para el vertido directo e indirecto a los cuerpos receptores (Resolución 778/96 HTA). Los indicadores seleccionados surgen como un cociente entre el valor de la variable considerada respecto de los valores límite de la normativa vigente y permiten analizar espacial y temporalmente la evolución de la calidad del agua de riego. Mediante GIS y utilizando Arc View se obtuvo, para cada sitio de muestreo, un diagrama de barras coloreadas simulando un sistema de alerta: blanco, rojo suave y rojo fuerte, a medida que aumenta la contaminación. Los resultados obtenidos indican buena calidad en la cabecera del sistema y un empeoramiento de la misma en el tramo final (cola), casi siempre asociada a vuelcos ocasionales de efluentes doméstico-cloacales e industriales.

Autores: J. Morábito, S. Salatino, M. Filippini, A. Bermejillo, A. Valdés y V. Abaurre. INA – CRA. Belgrano Oeste 210 – 3er Piso – 5500 – Mendoza, Argentina
Facultad de Ciencias Agrarias (UNCuyo). Alte Brown 500 – 5505 – Chacras de Coria.
Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina. jmorabito@ina.gov.ar



Conductividad Eléctrica: Índice CEA Máx. Permitido 900 dS/m. Río y Canales (ICeaP-RyC)