

# **EL USO EFICIENTE DEL AGUA EN LOS PUNTOS DE CONSUMO URBANO COMO CAMINO DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES**

Alonso, Facundo José; Rodríguez, Viviana; Villanueva, Daniela; Li Gambi, José Antonio  
Departamento de Construcciones Civiles. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.  
Universidad Nacional de Córdoba.

e-mail: [facundojosealonso@gmail.com](mailto:facundojosealonso@gmail.com); Teléfono: (+54-351) 15 6745074

Históricamente, las poblaciones han resuelto el problema de la disponibilidad del agua, ubicándose en las proximidades de las fuentes naturales. El paso del tiempo y el progreso de la ingeniería, ha permitido el almacenamiento del recurso y la conducción del mismo hacia nuevos puntos de consumo alejados de la fuente origen. Sin embargo, la expansión indiscriminada de los focos urbanos, ha desencadenado nuevos conflictos ambientales originados por: i) la profunda intervención antropogénica sobre el ambiente natural, mediante múltiples y diversas obras de ingeniería, y ii) la incapacidad de satisfacer la demanda existente. En consecuencia, la tendencia actual del manejo del recurso focaliza la solución por el lado de la demanda mucho más que sobre la oferta, encaminándose hacia nuevos paradigmas montados en principios de ahorro, re-uso y reciclaje del agua. En este marco, aparece como medida impostergable el uso eficiente del agua en los puntos de consumo urbano en edificios públicos y de vivienda, como medida preventiva de futuros conflictos sociales frente a la carencia de este vital recurso. En este artículo se presenta, como casos modelo, la estrategia de control del uso del agua que están llevando adelante con éxito varias ciudades del mundo, a partir de un enfoque legislativo que motiva el ahorro del recurso. En segundo lugar, se identifican los dispositivos disponibles en nuestro medio para materializar la restricción del consumo. Por último, se describen las etapas y resultados preliminares de un experimento que se está llevando a cabo en las instalaciones sanitarias de un edificio público, a los fines de cuantificar el consumo de agua frente a distintos escenarios de utilización: a) el baño en condiciones de deterioro, b) el baño en buenas condiciones, pero con dispositivos convencionales, y c) el baño con dispositivos ahorradores de agua. El control de estos caudales se realiza mediante medidores de agua instalados "ad hoc". Se presentan los resultados de una primera etapa de trabajo, en la cual se obtuvieron las curvas de consumo medio diario para los escenarios "a" y "b", en las cuales se verifica la importancia de reducir las pérdidas en las instalaciones. Con este antecedente, se presenta aquí una segunda etapa, actualmente en elaboración, que se está abordando con el apoyo de un conjunto de empresas privadas comprometidas con la motivación del estudio, donde se compararán los consumos percibidos entre los escenarios "b" y "c". Se describe la metodología empleada, y se presentan los resultados preliminares de la primera etapa de esta investigación.

Eje temático: Conflictos urbanos y periurbanos.