

# **Modelado numérico y analítico de la distribución de tiempos de residencia en un sistema de reactores UV/ozono y lecho fijo**

S.Hanela † ‡ A.Zanini ‡ J.Durán †

† *Programa de Tecnologías de Tratamiento, Centro de Tecnología del Uso del Agua,  
Instituto Nacional del Agua, Argentina*  
shanela@ina.gov.ar

‡ *Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
azanini@fi.uba.ar

## ***Resumen:***

Se estudió el modelado del flujo líquido en un sistema de tratamiento de efluentes a escala piloto compuesto por un reactor UV/ozono seguido de un lecho fijo. Se obtuvieron datos empíricos efectuando ensayos de estímulo-respuesta con un trazador.

El reactor UV/ozono se ajustó al modelo teórico de un Tanque Idealmente Agitado (TIA). Para el lecho fijo se desarrolló un modelo numérico que luego se contrastó con los principios físicos que rigen la Distribución de Tiempos de Residencia (DTR) en reactores no-ideales.

## ***Palabras Clave:***

Fixed bed, UV/ozone, flow analysis, Residence time distribution, identification