

## **BV79. Biorremediación de efluentes hospitalarios mediante dos sistemas de humedales construidos**

Elkhalili, R.; Nakayama, H.D.; Ayala, J.; Peralta, I.; Samudio Oggero, A.\*

Laboratorio de Biotecnología, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. \*[asamudio@rec.una.py](mailto:asamudio@rec.una.py)

Los efluentes hospitalarios contienen microorganismos patógenos y sustancias que pueden llegar a ser muy tóxicos, por lo que la disposición final, en los cauces hídricos naturales sin un tratamiento adecuado representa un grave problema medioambiental y a la salud pública. En tal sentido la Universidad Nacional de Asunción (UNA), a través del Centro Multidisciplinario de Investigaciones Científicas (CEMIT) ha estado desarrollando diversos proyectos de fitorremediación con la especie *Typha domingensis* para el tratamiento de diferentes tipos de efluentes. El presente proyecto tiene por objetivo evaluar la eficiencia de retención y/o absorción de diferentes parámetros de contaminación de efluentes hospitalarios de dos sistemas de humedales construidos, uno constituido por plantas de typhas en flotación y otro sistema constituido por plantas de typhas en sistema de flujo sub-superficial en el cual las plantas están en grava. Los resultados preliminares demuestran que ambos sistemas han disminuido en menos de 80% las concentraciones de DQO, DBO<sub>5</sub>, Oxígeno Disuelto, Nitrógeno Total, Fósforo Total, *Coliformes* Totales, *Coliformes fecales* y *Escherichia coli*, y por debajo de lo que establece las normas del Ministerio del Ambiente, por lo que se recomienda su uso para el tratamiento de efluentes hospitalarios.