

Saneamiento de aguas residuales mediante humedales artificiales en el Museo de Cultura Popular de la Universidad Nacional

Carolina Alfaro, Roy Pérez y Mayela Solano

Resumen

El cumplimiento de los objetivos de Desarrollo del Milenio en términos de acceso sostenible al saneamiento requiere incrementar el desarrollo de programas de investigación que promuevan opciones tecnológicas simples y de bajo costo, y adecuadas a las condiciones sociales, económicas y ambientales de cada población. En forma paralela, estos procesos deben ir acompañados por acciones de educación ambiental y sanitaria, que permitan la apropiación de estos sistemas por parte de las comunidades. Actualmente, en la Universidad Nacional se ejecutan dos proyectos que convergen en esa temática. Por un lado, el Museo de Cultura Popular, junto con la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, desarrollan un proyecto de educación ambiental que promueve la protección del agua a partir de una perspectiva histórica del manejo de este recurso, y con un humedal artificial como principal unidad didáctica. Por otro lado, el Laboratorio de Gestión de Desechos de la Escuela de Química evalúa el funcionamiento de este humedal como parte de la ejecución de un proyecto de investigación que impulsa este tipo de sistemas alternativos de saneamiento. Este artículo presenta los resultados del monitoreo realizado al humedal artificial mencionado durante 2012, evidenciando una remoción promedio de 93 % para el caso del DBO 5,20, 95% para el DQO, 73% para el P-PO4 y 95% para los sólidos sedimentables.

Gráficas

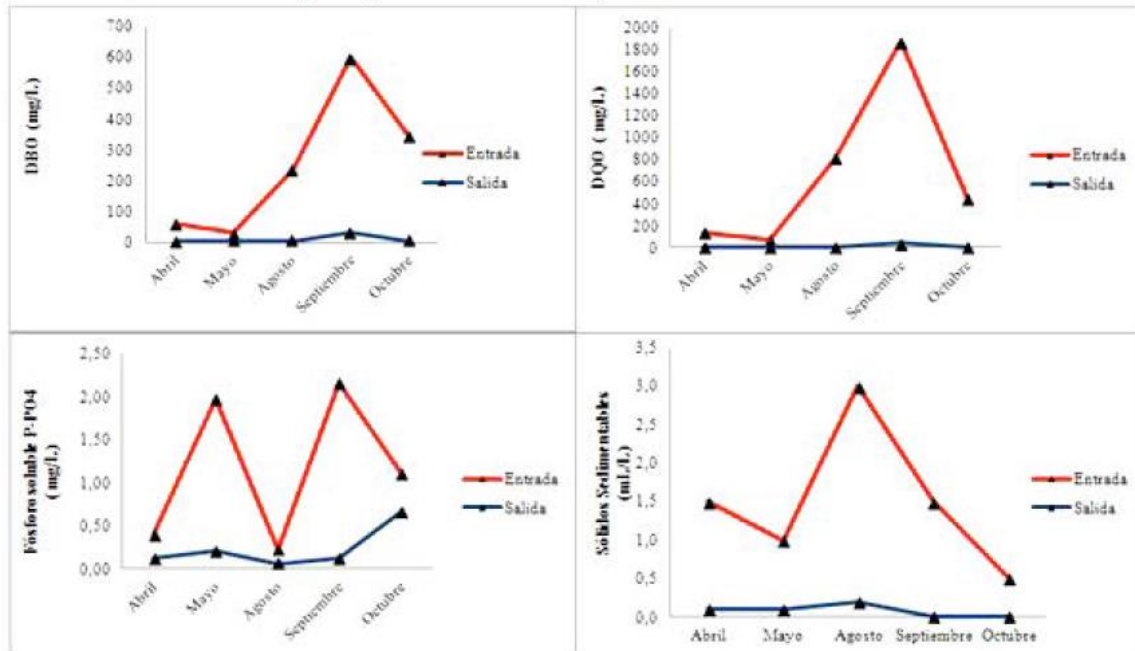


Figura 1. Comportamiento de la demanda bioquímica de oxígeno, la demanda química de oxígeno, el fósforo soluble y los sólidos sedimentables de las aguas grises de entrada y salida del humedal.