

## **EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE BIORREMEDIACIÓN: REVISIÓN PARA UN PLANTEAMIENTO EXPERIMENTAL DE BIORREMEDIACIÓN EN AGUAS RESIDUALES GENERADAS POR LA FABRICACIÓN DE COQUE DE HULLA**

MÓNICA BIBIANA BERDUGO MORENO, JIMENA SÁNCHEZ NIEVES  
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,  
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### **RESUMEN**

Se presenta una revisión de literatura que identifica los datos y experimentos relevantes para plantear metodologías de biorremediación como parte de un sistema de tratamiento de aguas residuales generadas por la fabricación de coque de hulla. Tras el análisis de los documentos consultados se identifican y describen tres tipos de aguas residuales generadas por este proceso minero-industrial: lixiviados, agua de lavado y agua contaminada de coquería. Con base en las caracterizaciones disponibles para el caso de la coquería de la empresa siderúrgica Acerías Paz del Río, restringidas a agua contaminada de coquería, se discute la pertinencia del uso de herramientas metodológicas de biorremediación en el planteamiento de un sistema de tratamiento de esta agua residual industrial. Finalmente, con el objetivo de guiar la experimentación que evalúe los análisis realizados en esta monografía, se presentan un protocolo experimental y una clave dicotómica; ésta última constituye una herramienta para la selección de pasos subsecuentes y de métodos específicos que aseguren la mayor depuración del agua contaminada de coquería.

**Palabras clave:** biorremediación, tratamiento biológico de aguas residuales, protocolo experimental, coque de hulla, agua contaminada de coquería.