

Tema de Laboratorio 6 y 7: Desarrollo de lechos reactivos orientados a sistemas de tratamiento de aguas de procesos de interés industrial.

Responsables: Dra M. Verónica D'Angelo, Dra Graciela A. González.

Lugar de Trabajo: Grupo de Medios Porosos, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires. Departamento de Química Inorgánica Analítica y Química Física, FCEN - UBA

Los metales pesados como el cadmio, el plomo, el cromo, el cobalto, el cobre, el níquel y el mercurio son reconocidos contaminantes ambientales. Estos metales proceden de efluentes de la minería, galvanoplastia y electrónica, entre otros. La contaminación de fuentes de agua por metales pesados representa un serio problema ambiental debido a su toxicidad, persistencia y bioacumulación. Por esta razón, es necesario obtener información sobre la concentración de metales pesados en diversas matrices, y monitorear los procesos de remoción de metales en las aguas de procesos industriales, mediante sistemas selectivos y sensibles, pero también con procedimientos económicos, sencillos y accesibles.

En este Laboratorio se propone el diseño y puesta a punto de lechos reactivos que respondan a necesidades industriales. Estos lechos estarán recubiertos con interfases desarrolladas en el INQUIMAE, lo que permitirá detectar y retener selectivamente dichos metales.

La adquisición y análisis de imágenes permitirá estudiar la concentración retenida de metales y analizar la eficiencia de retención en función de las condiciones de flujo, del recubrimiento y de la geometría del lecho reactivo.