



REMOCIÓN DE METALES PESADOS VALENCIA (++) EN AGUAS CONTAMINADAS USANDO NANOTUBOS DE CARBONO

Esther Torres Santillán¹, Maximiliano Lara Santiago¹, Jorge Roberto Vargas García¹ y Arturo Manzo Robledo¹
1 Instituto Politécnico Nacional. estorress@ipn.mx

[En el presente trabajo, se estudió la funcionalidad de los nanotubos de carbono (NTC) como adsorbentes de metales pesados como Cu (II), Cd (II) y Zn (II) encontrados en aguas contaminadas. Para este efecto, se llevó a cabo una modificación en los NTC por medio del método de impregnación con el fin de incorporar grupos funcionales como -OH, -COOH, -N y -CO a la estructura empleando diferentes sustancias oxidantes. Para evaluar el desempeño de los nanotubos se empleó el equipo de ICP para analizar la disminución del contenido de metales pesados en las muestras de agua contaminadas. Los NTC modificados se caracterizaron por las técnicas de DRX, SEM y FTIR, revelando la morfología y estructura producidas. Finalmente, se observó que algunos grupos funcionales como el -COOH y el -CO permiten una mejor adsorción de iones metálicos valencia (++) , que los nanotubos con grupos -N y -OH en las muestras de agua contaminada.]