

## DESARROLLO DE UN MATERIAL CARBONOSO SIMPLE, ECONÓMICO Y A PARTIR DE RECURSOS LOCALES PARA REMOVER ARSÉNICO (As) DE AGUA DE CONSUMO HUMANO

Bursztyn Fuentes Amalia Lara

Arnal, Pablo Maximiliano (Dir.)

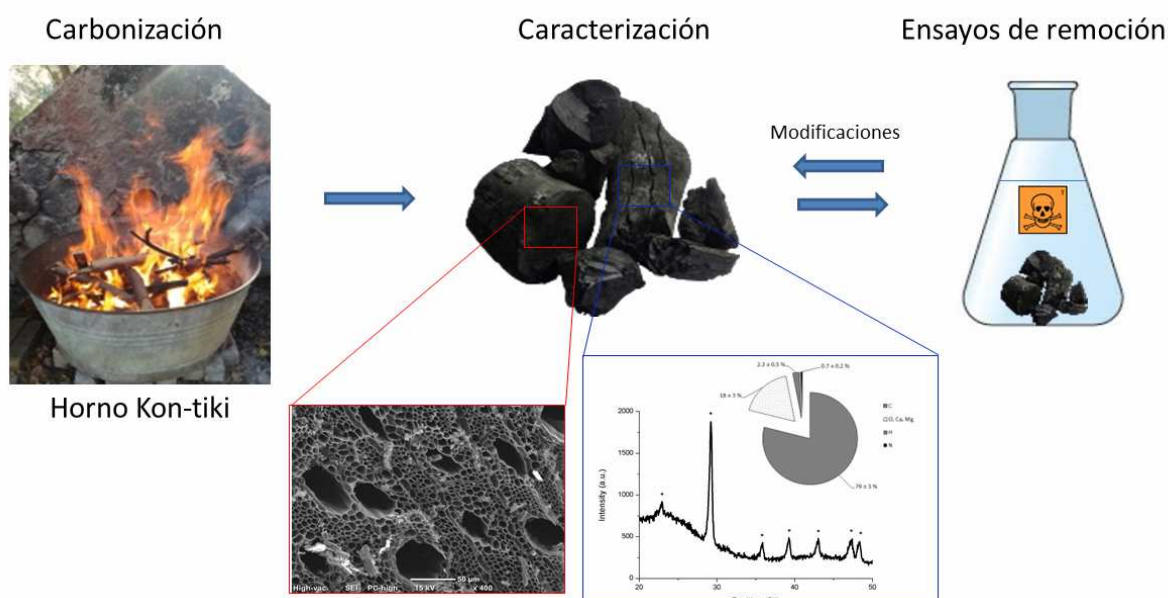
Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica (CETMIC), Facultad de Ciencias Exactas, UNLP-CONICET-CIC.

[bursztyn@cetmic.unlp.edu.ar](mailto:bursztyn@cetmic.unlp.edu.ar)

**PALABRAS CLAVE:** Horno Kon-Tiki, Carbón vegetal, Arsénico.

Se sintetizó carbón de manera sencilla con un horno Kon-Tiki a partir de biomasa de eucaliptus y se obtuvo un material con estructura jerárquica de poros y composición similar a la de carbones vegetales obtenidos con métodos tradicionales de pirólisis. Este material removió contaminantes catiónicos exitosamente en sistemas estancos. Para la remoción de contaminantes aniónicos, específicamente As, se requirió modificar químicamente el precursor, obteniéndose 5 materiales: carbón impregnado con nanopartículas de hierro (A), carbón tratado con  $\text{HNO}_3$  (B), carbón tratado con KOH (C), carbón tratado térmicamente (D),

carbón activado con  $\text{CO}_2$  (E). Dichos materiales se caracterizaron composicional y estructuralmente y se sometieron a pruebas de remoción en sistemas estancos con aguas artificialmente contaminadas con As (III) y As (V). Algunos de los materiales modificados permitieron remover As debajo del nivel guía establecido por la OMS ( $10 \mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ ) bajo alguna relación sólido/líquido entre  $5 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  y  $150 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ . Los materiales seleccionados, teniendo en cuenta la capacidad de remoción y la sencillez de su síntesis, serán probados en aguas naturalmente contaminadas.



## MARCOS Y RECUPERACIÓN DE FASE

Calderón Pablo

Ruiz, Mariano (Dir.)

Instituto Argentino de Matemática (IAM), CONICET.

[pablocalderon1705@gmail.com](mailto:pablocalderon1705@gmail.com)

**PALABRAS CLAVE:** Espacios de Hilbert, Teoría de marcos, Procesamiento de señales.

En los últimos años se ha dado un aumento considerable de trabajos que estudian aspectos relacionados a la reconstrucción de señales empleando el valor absoluto de los coeficientes (fase) que se obtienen mediante mediciones lineales (llamados intensity measurements). Esto refleja el interés creciente en este tema que tiene importantes aplicaciones, por ejemplo en óptica (rayos X), cristalografía, electron microscopy, etc. En

términos teóricos y empleando terminología y notación proveniente de la teoría de marcos, se trata de estudiar aquellos marcos que permitan la reconstrucción de un vector  $x$  en un espacio de Hilbert en términos del valor absoluto de sus coeficientes marco  $\{x_k\}$  obtenidos a partir de la codificación mediante el marco  $\{f_k\}$ ,  $k=1, \dots, m$ . Por ejemplo, en el contexto de un espacio vectorial real  $\mathbb{R}^n$ , se trata