

#seminariosabato

El Desarrollo de Materiales y Procesos Avanzados para Aplicación al fin del Ciclo Combustible Convencional y Avanzado

Dr. Vittorio Luca

Programa Nacional de Gestión de Residuos Radiactivos, CAC, CNEA

**Jueves 20 de abril, 16.00 hs. Aula “Prof. Dr. José R. Galvele”, Centro Atómico
Constituyentes.**

La industria nuclear genera una variedad de corrientes de residuos radiactivos que se generan en gran medida en la operación y mantenimiento de reactores de potencia y de investigación, en las distintas etapas del ciclo combustible nuclear y en la producción de radioisótopos para aplicaciones industriales, médicas e investigación. Para mejorar la sustentabilidad de la industria nuclear a futuro será necesario desarrollar mejores materiales y procesos aplicables al tratamiento y acondicionamiento de cada una de las corrientes generadas.

En esta exposición se resumen las actividades de nuestro grupo que tiene como eje principal el desarrollo de materiales novedosos con composiciones, porosidades y funcionalidades químicas particulares que confieren selectividad por radionucleídos radiotóxicos y que a su vez pueden convertirse en matrices aptas para su disposición directa en repositorios subterráneos o que pueden utilizarse como blancos para su transmutación. Más específicamente se describen los trabajos que se realizan en los siguientes desarrollos: 1) procesos térmicos novedosos para el tratamiento y acondicionamiento de resinas de intercambio iónico agotadas; 2) síntesis de polímeros de coordinación para la captura selectiva e inmovilización de radio lantánidos y actínidos, 3) nuevos blancos para la producción de Mo-99 que permitan disminuir la generación de residuos, 4) matrices con alta resistencia a la radiación.