

## **TRATAMIENTO DE RESIDUOS MIXTOS DE LA CNA I**

Varani, J.L.; Comandu, J.F.

Comisión Nacional de Energía Atómica  
Argentina

Como resultado de tareas de descontaminación de la máquina de carga de la CNAI se generó un residuo líquido de características especiales, que requirió el desarrollo de un método de tratamiento.

El residuo consistía en una emulsión de limpieza mecánica y lubricantes provenientes de la limpieza de la máquina, portadores de la contaminación radiactiva.

El tratamiento de esta emulsión tuvo como objeto el reciclado de un residuo tóxico consistente en el solvente orgánico componente de la emulsión y la reducción de volumen de la masa residual.

Se realizaron pruebas de laboratorio tendientes a aumentar la fuerza iónica del medio para romper la emulsión. Se probaron distintas sales y temperaturas de trabajo hasta establecer que la combinación del agregado del 1% de sulfato de sodio y una temperatura de 40°C era la óptima teniendo en cuenta el equipamiento disponible en la instalación nuclear y consideraciones de costos.

El proceso se efectuó en modo batch y se obtuvieron 3 corrientes residuales, una acuosa que se envió al sistema de tratamiento de aguas residuales de la Central, una orgánica consistente en hidrocarburos descontaminados aptos para posteriores trabajos de limpieza y una sólida con la mayoría de la contaminación radiactiva, consistente en jabones insolubles que forman parte de las grasas lubricantes.

Como resultado del proceso se logró una reducción de volumen superior al 90% y la separación del solvente apto para su reutilización.