

CSN/C/SG/AS0/24/03
N.º EXP.: AS0/SOLIC/2022/199

ASOCIACIÓN NUCLEAR DE ASCÓ – VANDELLÓS II, A.I.E.
Apartado de Correos nº 48
43890-L´HOSPITALET DE L´INFANT (TARRAGONA)

ASUNTO: INFORME SOBRE LA SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE PRUEBAS PARA LA DESCLASIFICACIÓN INCONDICIONAL DE MATERIALES RESIDUALES MUESTREABLES DE LA CENTRAL NUCLEAR ASCÓ

El 7 de noviembre de 2022 se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) la carta de referencia ANA/DST-L-CSN-4677 “CN Ascó. Solicitud de aprobación de los resultados del plan de pruebas previo a la desclasificación incondicional de materiales residuales muestreables” (nº de registro de entrada 55359).

Mediante dicha carta, el titular solicita apreciación favorable de los resultados del plan de pruebas, con el objeto de posibilitar la desclasificación incondicional, como materiales radiactivos, de materiales residuales muestreables, y su subsiguiente gestión como residuos convencionales.

La solicitud se remite en cumplimiento con el artículo 4.2 de la Orden ETU/1185/2017, de 21 de noviembre, por la que se regula la desclasificación de los materiales residuales generados en instalaciones nucleares.

El Pleno del Consejo, en su reunión de fecha 16 de octubre de 2024, ha estudiado la solicitud del titular, así como el informe que, como consecuencia de la evaluación realizada, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, y ha acordado apreciarla favorablemente, con los límites y condiciones que se establecen en el anexo.

Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado d) del artículo 2º de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

*Firmado electrónicamente por el Secretario General
Pablo Martín González*

ANEXO

LÍMITES Y CONDICIONES ASOCIADAS A LA APRECIACIÓN FAVORABLE DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE PRUEBAS PREVIO A LA DESCLASIFICACIÓN INCONDICIONAL DE MATERIALES RESIDUALES MUESTREABLES

- 1) Se considera material muestreable aquel en que es posible realizar una medida que garantiza que sus características físico-químicas y radiológicas son extrapolables a la totalidad del material. Para determinar que un material puede considerarse muestreable deben verificarse las siguientes condiciones:
 - a) El origen del material y el proceso al que ha estado sometido en la planta es similar.
 - b) El material tiene la misma naturaleza (composición físico-química).
 - c) El contenido potencial de contaminación del material se considera semejante.
 - d) El material se puede mezclar mediante procesos físicos con objeto de poder tomar una muestra representativa.
 - e) En el caso de material en estado sólido, la UV está formada por elementos de dimensiones y forma semejante.
 - f) La Unidad de Valoración permite tomar una muestra representativa de cualquier parte de la misma.

- 2) Los resultados del plan de pruebas realizado son aceptables para la combinación de técnica de medida/técnica de muestreo/isotópico-tipo siguiente:
 - **Técnica de medida:** espectrometría gamma realizada en el laboratorio de radioquímica de CN Ascó mediante los procedimientos vigentes, u otro laboratorio debidamente certificado para realizar dicha medida.
 - **Técnica de muestreo:** Mediante homogenización y toma de muestra con bomba peristáltica, de acuerdo con el procedimiento PRR-02F “Muestreo de la Unidad de Valoración”.
 - **Isotópico-tipo:** “LODOS ACEITOSOS HASTA 31/12/2025”, referenciado en la documentación presentada. Este isotópico-tipo deberá ser revisado, como mínimo, siempre que ENRESA modifique los factores de escala correspondientes a los RBMA de la corriente de “Concentrados” de CN Ascó, de acuerdo con los resultados aprobados del “Proyecto de Validación de los Factores de Escala de residuos RBMA para materiales desclasificables” (referencia CSN-075/09).

- 3) El titular podrá aplicar el proceso de desclasificación de materiales muestreables sobre otras combinaciones de técnica de medida/técnica de muestreo/isotópico-tipo, siempre que:
 - a) 3 meses antes de la desclasificación, remita al CSN una justificación de que las variaciones en los aspectos mencionados no suponen la necesidad de ampliar el plan de pruebas.

CSN/C/SG/ASO/24/03
N.º EXP.: ASO/SOLIC/2022/199

- b) En caso de que suponga la necesidad de ampliar el plan de pruebas, deberá remitir al CSN para su apreciación favorable la correspondiente ampliación del plan de pruebas de materiales muestreables y el calendario previsto para su ejecución.
- 4) El titular debe adoptar las siguientes medidas para el proceso de desclasificación desarrollado:
- a) La fase de toma de muestra representativa de cada Unidad de Valoración debe quedar registrada a través de un formato que debe rellenarse mediante un sistema de firmas. Dicho formato deberá dejar constancia de que la muestra representativa ha sido tomada de acuerdo con las instrucciones y precauciones estipuladas en el procedimiento PRR-02F.
- b) El titular debe conservar los informes de Genie2K de las medidas realizadas por el Laboratorio de Radioquímica sobre las muestras, y estos deberán formar parte del expediente de desclasificación de la UV.
- 5) El titular realizará un proceso de Verificación Adicional de la Medida que será procedimentado y debidamente registrado en base a lo siguiente:
- a) Se realizará de forma periódica, sobre al menos 1 de cada 100 UV que hayan superado el proceso de desclasificación.
- b) Implicará la realización de una toma de muestra representativa de la UV seleccionada, de acuerdo con el procedimiento PRR-02F.
- c) Implicará la caracterización radiológica de dicha muestra mediante una técnica de medida diferente a la empleada en el proceso de desclasificación, o bien realizada por un laboratorio independiente.
- d) Podrá recurrirse a la medida del índice alfa total (α_T) y el índice beta total o beta resto (β_T , β_{resto}). En este caso, el criterio de validez será que se satisfaga la regla de la unidad con un nivel de confianza del 95%:

$$\frac{\alpha_T}{0.1} + \frac{\beta}{0.1} + \sum_i \frac{\gamma_i}{ND_i} \leq 1$$

Donde γ_i es la concentración de actividad de los i emisores gamma de fácil medida, y β es β_T o β_{resto} , según corresponda. En caso de que $\alpha_T > 0.1$ Bq/g o $\beta > 0.1$ Bq/g, se deberán realizar análisis radioquímicos específicos para los emisores alfa o beta potencialmente presentes, debiendo aplicarse la regla de la unidad con un nivel de confianza del 95% sobre los isótopos detectados.

Adicionalmente, se realizará una caracterización gamma para los isótopos de fácil medida.

- e) La no superación del criterio de validez implicará el rechazo la UV, la apertura de una entrada PAC con el fin de analizar las causas del resultado, así como la suspensión cautelar del proceso de desclasificación hasta la comprensión y resolución del problema, en su caso. El procedimiento PRR-07B será revisado en este sentido.