

**ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA LA DESCLASIFICACION DE RESINAS GASTADAS DE LA CENTRAL NUCLEAR DE ASCO**

Con fecha 10 de agosto de 2011, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, se recibió en el CSN (nº de registro de entrada telemática 42165) la solicitud de autorización para la desclasificación de resinas gastadas de la Central Nuclear de Ascó, presentada por el titular de acuerdo con lo establecido en la apreciación favorable del CSN de 20 de junio de 2002 (escrito de referencia ARBM-PCRESIN/01/02) del Proyecto Común de desclasificación de resinas gastadas de centrales nucleares presentado por UNESA.

La solicitud viene acompañada del documento “Solicitud de autorización administrativa para la desclasificación de resinas gastadas de C.N. Ascó”, que ha sido evaluado de acuerdo con las condiciones establecidas en la citada apreciación favorable del CSN.

CN. Ascó, presenta esta solicitud para dar respuesta a las conclusiones de la evaluación de la solicitud presentada por el titular a la DGPEM el 29 de noviembre de 2007 sobre el asunto, que concluyeron en la anulación de esa solicitud el 10 de julio de 2009.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 24 de mayo de 2012, ha estudiado la solicitud mencionada, así como el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear y ha acordado informarla favorablemente, con las condiciones del Anexo. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, del 7 de noviembre, y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

Madrid, 25 de mayo de 2012

LA PRESIDENTA

Carmen Martínez Ten

**SR. MINISTRO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO  
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO. MADRID**

## ANEXO

CONDICIONES RELATIVAS A LA DESCLASIFICACIÓN DE RESINAS  
GASTADAS DE CN ASCÓ

1. La gestión convencional de las resinas de intercambio iónico gastadas desclasificadas deberá realizarse por cualquiera de las vías de gestión previstas en el documento presentado por UNESA “*Proyecto de desclasificación de resinas de intercambio iónico procedentes de CCNN españolas*” (Ed. 1 - enero 2001). Dicha gestión deberá realizarse en instalaciones que cumplan con las hipótesis consideradas en dicho documento sobre la capacidad mínima de gestión anual de residuos convencionales no desclasificados. La utilización de otras vías de gestión requerirá, de acuerdo con la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, la correspondiente autorización previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.
2. El titular de CN Ascó está obligado a mantener la correspondiente acreditación documental actualizada en relación con el receptor o gestor autorizado de las resinas de intercambio iónico gastadas desclasificadas.
3. El titular de CN Ascó podrá desclasificar resinas de intercambio iónico gastadas siempre que cada unidad de valoración de volumen igual o inferior a 220 litros de resinas haya sido caracterizada radiológicamente y verifique la expresión:

$$\sum (C_i/ND_i) \leq 1 \quad (1)$$

donde:

$C_i$  es la concentración de actividad isotópica por unidad de masa (Bq/g) de cada isótopo  $i$  presente en las resinas, obtenida mediante las medidas realizadas previo muestreo representativo de cada unidad de valoración, o asignado mediante la utilización de factores de escala para los isótopos de difícil determinación, contabilizándose en ambos casos el error o incertidumbre correspondiente al nivel de confianza del 95%.

$ND_i$  es el valor del nivel de desclasificación establecido para cada isótopo  $i$  (Bq/g), y que figura en la tabla siguiente:

ISÓTOPO	NIVEL DE DESCLASIFICACIÓN $ND_i$ (Bq/g)
H-3	3,90E+03

ISÓTOPO	NIVEL DE DESCLASIFICACIÓN ND <sub>i</sub> (Bq/g)
C-14	1,98E+02
Cr-51	1,16E+02
Mn-54	3,97E+00
Fe-55	1,00E+04
Fe-59	2,83E+00
Co-57	5,88E+01
Co-58	3,36E+00
Co-60	1,34E+00
Ni-59	3,55E+04
Ni-63	1,00E+05
Zn-65	5,71E+00
Sr-89	1,00E+03
Sr-90	1,00E+02
Zr-95	4,33E+00
Nb-94	2,07E+00
Nb-95	4,17E+00
Tc-99	1,85E+02
Ru-103	6,43E+00

ISÓTOPO	NIVEL DE DESCLASIFICACIÓN ND <sub>i</sub> (Bq/g)
Ru-106	1,50E+01
Ag-110m	1,17E+00
Sb-124	1,71E+00
Sb-125	7,53E+00
I-129	2,28E+00
I-131	8,90E+00
Cs-134	2,04E+00
Cs-135	1,00E+04
Cs-137	5,12E+00
Ba-140	1,00E+01
Ce-141	7,97E+01
Ce-144	8,33E+01
Eu-152	3,03E+00
Eu-154	2,74E+00
U-234	1,35E+00
U-235	5,59E+00
U-238	5,99E+00
Np-237	3,29E-01

ISÓTOPO	NIVEL DE DESCLASIFICACIÓN ND <sub>i</sub> (Bq/g)
Pu-238	1,00E+00
Pu-239	1,00E+00
Pu-240	1,00E+00
Pu-241	1,00E+02
Pu-242	6,06E-01
Am-241	1,00E+00
Am-243	4,03E-01
Cm-242	1,03E+01
Cm-243	5,78E-01
Cm-244	1,78E+00

- Se deberá incluir en el sumatorio de la expresión matemática (1) la contribución a la dosis de todos los valores  $C_i$  medidos por encima del umbral de decisión.
  - En caso de detectarse un radioisótopo no incluido en dicha tabla, se empleará el valor genérico recomendado por la Comisión Europea en la publicación RP-122 – parte 1 “Practical Use of the Concepts of Clearance and Exemption”.
4. Sin perjuicio de los requisitos anteriormente expuestos, podrán ser desclasificadas excepcionalmente las unidades de valoración de volumen igual o inferior a 220 litros que no cumplan con la expresión matemática (1), siempre que se cumplan las siguientes condiciones:
- 4.1 Que el cómputo de la expresión matemática (1) no supere el valor de 3 en la unidad de valoración y
  - 4.2 Que el valor medio de las concentraciones isotópicas de todas las unidades de valoración que integren la misma partida, a desclasificar y entregar conjuntamente a un gestor autorizado, verifique la expresión matemática (1).

5. El uso de factores de escala para realizar la asignación de la actividad a los isótopos de difícil determinación, requerirá previamente la comprobación y justificación de la aplicabilidad de estos factores durante los periodos operacionales correspondientes a la contaminación de la partida de resinas de intercambio iónico gastadas de cuya desclasificación se trate. Esta comprobación podrá fundamentarse en la revisión de la información asociada al comportamiento del combustible en dichos periodos de operación.

Los valores de FE/CMA a utilizar en la desclasificación podrán ser los que en su caso se hubiesen validado para las resinas de intercambio iónico gastadas de la C.N. Ascó, dentro del proyecto de validación de los factores de escala de residuos RBMA para materiales desclasificables, llevado a cabo por UNESA. La C.N. Ascó podrá, en cualquier caso, derivar FE/CMA específicos para las resinas de intercambio iónico gastadas.

6. La verificación del cumplimiento de los niveles de desclasificación se realizará de acuerdo con procedimientos que aseguren, con un nivel de confianza del 95%, que la concentración de actividad en las resinas de intercambio iónico gastadas es inferior a los niveles de desclasificación establecidos en el apartado 3.
7. Previamente a la expedición del material residual desclasificado para su gestión convencional, se realizará una verificación global del proceso sobre el 5% de las unidades de valoración generadas. En el supuesto de que en el proceso de desclasificación se generen menos de 20 unidades de valoración, la verificación se realizará, al menos, en una de las unidades de valoración desclasificadas.
8. El titular de CN Ascó deberá mantener un registro actualizado de las resinas de intercambio iónico gastadas desclasificadas de acuerdo con esta autorización. Dicho registro incluirá asimismo la documentación específica en relación con las verificaciones asociadas al cumplimiento de las condiciones 3, 4, 5, 6 y 7 de esta autorización.
9. El titular de CN Ascó deberá remitir al CSN durante el primer trimestre de cada año natural un informe sobre las actuaciones de desclasificación de resinas de intercambio iónico gastadas llevadas a cabo en el año anterior. En este informe se incluirá la siguiente información sobre cada partida de resinas de intercambio iónico gastadas que hayan sido desclasificadas:
  - El volumen y la masa de resinas de intercambio iónico gastadas desclasificadas.
  - La actividad total y su distribución por radionucleidos.
  - La identificación del gestor receptor de las resinas de intercambio iónico gastadas, la vía de gestión y la fecha de su entrega y salida de la instalación.

- Los resultados de la aplicación anual del programa de garantía de calidad y control de calidad al proceso de desclasificación.