

ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN SA-AC/16-02 REV.1 DE LA MODIFICACIÓN DE DISEÑO RELATIVA A LA DESCLASIFICACIÓN DE MADERAS DE CN ASCÓ I Y II

Con fecha 24 de octubre de 2017, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda digital, se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) la petición de informe sobre la solicitud de autorización SA-AC/16-02 rev. 1 de la modificación de diseño relativa a la desclasificación de maderas de CN Ascó I y II, la cual anula y sustituye a la SA-AC/16-02 rev.0, remitida a la DGPEM el 19-12-2016.

Esta solicitud fue presentada en cumplimiento de la Instrucción del Consejo IS 21 sobre requisitos aplicables a las modificaciones en las centrales nucleares y en virtud del apartado 4 del Anexo a la "Apreciación favorable del proyecto común para la desclasificación de maderas solicitada por UNESA" (CSN-C-SRA-06-68), el cual establece que antes de proceder a la desclasificación de las maderas contaminadas, el titular de la instalación deberá disponer de la correspondiente autorización administrativa.

La solicitud tiene por objeto legalizar la vía de gestión por desclasificación de maderas contaminadas con muy bajo contenido de actividad generadas durante la explotación de CN Ascó I y II.

El Pleno del Consejo, en su reunión de 25 de abril de 2018, 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 que se incluyen en el anexo al presente escrito. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

Madrid, 25 de abril de 2018

EL PRESIDENTE


Fernando Martí Scharfhausen

SR. MINISTRO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL
MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL. MADRID

**CONDICIONES ASOCIADAS A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN SA-AC/16-02 REV. 1 DE
LA MODIFICACIÓN DE DISEÑO RELATIVA A LA DESCLASIFICACIÓN DE MADERAS DE CN
ASCÓ I Y II**

1. La gestión de las maderas desclasificadas se llevará a cabo de acuerdo con la legislación vigente y exclusivamente mediante incineración o vertido directo en un depósito de seguridad. La utilización de otras vías de gestión requerirá la correspondiente autorización previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con la definición de “residuo radiactivo” del artículo 2 de la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, texto consolidado del 28 de mayo de 2011.
2. El titular está obligado a mantener la correspondiente acreditación documental actualizada en relación con el receptor o gestor autorizado de las maderas desclasificadas.
3. Las partidas de madera desclasificables deberán haber sido transformadas en lotes homogéneos mediante su transformación en serrín o virutas, previamente a su caracterización radiológica.
4. El titular podrá utilizar como unidad de valoración para la caracterización radiológica de las maderas el bidón de 220 litros, siempre que demuestre que el contenido de dichas unidades de valoración es homogéneo.
5. El titular podrá desclasificar las unidades de valoración de maderas que hayan sido caracterizadas radiológicamente y verifiquen la siguiente expresión:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{ND_i} \leq 1.0 \quad (1)$$

Siendo:

C_i : la concentración de actividad isotópica por unidad de masa (Bq/g) para cada isótopo “i” presente en las maderas, obtenida mediante medidas realizadas sobre muestras representativas de cada unidad de valoración, o bien, mediante la utilización de factores escala para los isótopos de difícil determinación. En ambos casos, se contabilizará el error o incertidumbre correspondiente al nivel de confianza del 95 % (equivalente a $1,96 \sigma$).

ND_i : los valores de los niveles de desclasificación correspondientes que se indican en la tabla siguiente:

EMISORES β - γ		EMISORES α Y TRANSURÁNICOS		EMISORES β DÉBILES	
ISÓTOPO	NIVEL DE DESCLASIFICACIÓN Bq/g	ISÓTOPO	NIVEL. DE DESCLASIFICACIÓN Bq/g	ISÓTOPO	NIVEL. DE DESCLASIFICACIÓN Bq/g
Cr-51	100	U-234	10	H-3	1000
Mn-54	1	U-235	10	C-14	10
Fe-55	10000	U-238	10	Fe-59	1
Co-57	10	Np-237	1	Ni-59	10000
Co-58	1	Pu-238	1	Ni-63	1000
Co-60	1	Pu-239	1	Sr-89	1000
Zn-65	1	Pu-240	1	Sr-90	10
Zr-95	1	Pu-241	100	Nb-95	1
Nb-94	1	Pu-242	1	Tc-99	10
Ru-103	1	Am-241	1	I-129	0.1
Ru-106	10	Am-243	1	Cs-135	10000
Ag-110m	1	Cm-242	10		
Sb-124	1	Cm-243	1		
Sb-125	1	Cm-244	10		
I-131	10				
Cs-134	1				
Cs-137	1				
Ba-140	10				
Ce-141	100				
Ce-144	100				
Eu-152	1				
Eu-154	1				

6. Excepcionalmente, el titular podrá desclasificar las unidades de valoración que no cumplan con la expresión matemática (1) siempre que se cumplan las condiciones siguientes:
 - Que la actividad de la unidad de valoración no supere individualmente el triple de los niveles de desclasificación ND_i y,
 - Que el valor medio de las concentraciones isotópicas de todas las unidades de valoración que integren una misma partida de material que vaya a ser desclasificado y entregado conjuntamente a un gestor autorizado, verifique la expresión matemática (1).
7. La actividad mínima detectable de la instrumentación empleada en la caracterización final de las maderas a desclasificar (AMD) deberá estar comprendida entre el 10 % y el 50 % del nivel de desclasificación.
8. El tratamiento de los valores medidos por debajo de la AMD será el siguiente:
 - Según lo dispuesto en la norma ISO 11929-7, se considera que un radionucleido ha sido detectado si se registra un valor superior a su Umbral de Decisión. Por tanto, se

debe incluir en el sumatorio de la expresión matemática (1) la contribución a la dosis de todos los valores medidos por encima del Umbral de Decisión:

$$\sum(C_i + 1,96\sigma_i)/ND_i \leq 1 \quad (2)$$

- En cuanto a los valores medidos por debajo del Umbral de Decisión, al no poderse afirmar que un isótopo "i" no se encuentra presente cuando el valor de la actividad medida se encuentra por debajo del Umbral de decisión, se adoptará por precaución, que la concentración de dicho isótopo es la mitad del Umbral de Decisión ($C_i=UD_i/2$).
9. El titular mantendrá un registro actualizado de las maderas desclasificadas de acuerdo a esta autorización. Dicho registro incluirá, asimismo, documentación específica en relación con las verificaciones asociadas al cumplimiento de las condiciones 5, 6 y 7 de esta autorización.
10. El titular remitirá al Consejo de Seguridad Nuclear durante el primer trimestre de cada año natural un informe sobre las actuaciones de desclasificación de maderas llevadas a cabo en el año anterior. En dicho informe se incluirá, sobre cada partida de madera desclasificada, la siguiente información:
- a) El volumen y la masa de las maderas desclasificadas.
 - b) La actividad total y su distribución por radionucleidos.
 - c) La identificación del gestor receptor de las maderas y la fecha de su entrega y salida de la instalación.
 - d) Los resultados de la aplicación anual del programa de garantía de calidad y control de calidad al proceso de desclasificación.