

**ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE  
DESCLASIFICACIÓN DE ACEITES USADOS DE C.N. ALMARAZ**

Con fecha 2 de junio de 2009, procedente de la Dirección General de Política Energética y de Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, se recibió en el CSN, con su escrito de fecha 27 de mayo de 2009 (nº de registro de entrada 40886), la solicitud presentada por el titular de CN Almaraz, de aprobación de la solicitud de desclasificación de aceites usados. Dicha propuesta ha sido presentada de acuerdo con lo establecido en la apreciación favorable del CSN de 25 de febrero de 2009 sobre el “Proyecto Común de Desclasificación de Aceites Usados”, presentado por UNESA, comunicada a los titulares mediante la carta de referencia CSN-C-SRA-09-29.

El objeto de esta solicitud es adaptar la autorización vigente de desclasificación de aceites usados con muy bajo contenido en radiactividad procedentes de la Central Nuclear de Almaraz, concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas con fecha 10 de noviembre de 2000, a las nuevas condiciones citadas en la apreciación favorable del CSN de fecha 25 de febrero de 2009.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 23 de diciembre de 2009, ha estudiado la solicitud del titular, así como el informe que, como consecuencia de las evaluación realizada, ha efectuado la Dirección Técnica de seguridad Nuclear, y ha acordado informarla favorablemente con las condiciones incluidas en el Anexo de este escrito. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, modificado por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

Madrid, 23 de diciembre de 2009

LA PRESIDENTA,

Carmen Martínez Ten

**ANEXO****CONDICIONES GENERALES RELATIVAS A LA DESCLASIFICACIÓN DE ACEITES USADOS**

1. La gestión de los aceites usados desclasificados se llevará a cabo de acuerdo con la legislación vigente en materia de gestión de aceites industriales usados.
2. El titular de C.N. Almaraz está obligado a mantener la correspondiente acreditación documental actualizada en relación con el receptor o gestor autorizado de los aceites usados desclasificados.
3. La desclasificación de los aceites usados requiere que éstos hayan sido sometidos previamente, en la instalación productora, a un proceso de separación del contenido de partículas sólidas y agua, de forma que el contenido en agua y sólidos en suspensión de los mismos sea inferior a un 0,25% en peso.
4. Después de la separación del agua y sólidos en suspensión, se deberá determinar la actividad remanente en el aceite, para lo cual se procederá a tomar una muestra representativa del contenido de cada bidón de 220 litros.
5. La concentración de actividad del aceite usado no deberá exceder los valores de los niveles de desclasificación que se exponen a continuación.

5.1 Los niveles de desclasificación, expresados en términos de concentración de actividad por unidad de masa de cada isótopo presente en los aceites, son los siguientes:

ISÓTOPO	NIVEL DE DESCLASIFICACIÓN ND <sub>i</sub> (Bq/g)
H-3	1000
C-14	10
Cr-51	100
Mn-54	1
Fe-55	1000
Fe-59	1
Co-57	100
Co-58	1
Co-60	1
Ni-59	1000
Ni-63	1000
Zn-65	10
Sr-89	1000

Sr-90	10
Zr-95	10
Nb-94	1
Nb-95	1
Tc-99	100
Ru-103	10
Ru-106	10
Ag-110m	1
Sb-124	1
Sb-125	10
I-129	10
I-131	10
Cs-134	1
Cs-135	1000
Cs-137	1
Ba-140	10
Ce-141	100
Ce-144	10
Eu-152	1
Eu-154	1
U-234	0,1
U-235	0,1
U-238	0,1
Np-237	0,1
Pu-238	0,1
Pu-239	0,1
Pu-241	10
Pu-242	0,1
Am-241	0,1
Am-243	0,1
Cm-242	1
Cm-244	0,1

5.2 En caso de detectarse en los aceites la presencia de un isótopo no incluido en la tabla anterior, el nivel de desclasificación a emplear será el valor genérico recomendado por la Comisión Europea en su publicación RP-122 parte 1: “Practical use of the concepts of clearance and exemption”.

5.3 Deberá verificarse con un nivel de confianza del 95%, que las concentraciones de actividad isotópica por unidad de masa (BqIg) presentes en el aceite usado, satisfacen la expresión:

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

Siendo,

$C_i$ : la concentración de actividad isotópica por unidad de masa (Bq/g) para cada isótopo  $i$  presente en el aceite usado, valorada mediante el muestreo representativo de cada unidad de valoración igual o inferior a 220 litros, o asignada mediante la utilización de factores de escala para los isótopos de difícil determinación. En ambos casos se contabilizará el error o incertidumbre correspondiente al nivel de confianza del 95%.

$ND_i$ : los valores de los niveles de desclasificación señalados en los apartados 5.1 y 5.2.

- 5.4 La actividad mínima detectable (AMD) a alcanzar en la medida de los isótopos emisores gamma deberá estar comprendida entre el 10% y el 50% del nivel de desclasificación aplicable. Se deberá incluir en el sumatorio de la expresión matemática (1) incluida en el apartado 5.3 anterior, la contribución a la dosis de todos los valores  $C_i$  medidos por encima del umbral de decisión.
6. Sin perjuicio de los requisitos anteriormente expuestos, podrán ser desclasificados excepcionalmente las unidades de valoración de volumen igual o inferior a 220 litros que no cumpliendo la expresión matemática (1) cumplan las condiciones siguientes:
  - 6.1 Que el cómputo de la expresión matemática (1) no supere el valor de 3 en la unidad de valoración y
  - 6.2 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. 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 aceite usado 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 validados para la corriente de concentrados de la CN. Almaraz dentro del proyecto de validación de los factores de escala de residuos RBMA para materiales desclasificables. La CN. Almaraz podrá, en cualquier caso, derivar FE/CMA específicos para los aceites.

8. La verificación del cumplimiento de los niveles de desclasificación se desarrollará de acuerdo a procedimientos específicos y deberá asegurar que la concentración de actividad de los aceites es inferior a los niveles de desclasificación con un nivel de confianza del 95% (equivalente a  $1,96 \sigma$ ).
9. Previamente a la expedición del material 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 con 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.
10. El titular de C.N. Almaraz deberá mantener un registro actualizado de los aceites usados desclasificados de acuerdo con esta autorización. Dicho registro incluirá, asimismo, la documentación específica en relación con las verificaciones asociadas al cumplimiento de las condiciones 3, 5, 6, 7, 8 y 9 de esta autorización.
11. El Titular de C.N. Almaraz deberá remitir al Consejo de Seguridad Nuclear durante el primer trimestre de cada año natural un informe sobre las actuaciones de desclasificación de aceites usados llevadas a cabo en el año anterior. En dicho informe se incluirá, sobre cada partida de aceite usado desclasificado, la siguiente información:
  - 11.1 El volumen y la masa de aceite desclasificado.
  - 11.2 La actividad total y su distribución por radionucleidos.
  - 11.3 La identificación del gestor receptor del aceite y la fecha de su entrega y salida de la instalación.
  - 11.4 Los resultados de la aplicación anual del programa de garantía de calidad y control de calidad al proceso de desclasificación.
12. CN. Almaraz deberá revisar o elaborar, en su caso, los procedimientos asociados al proceso de desclasificación de aceites, adecuándolos a los nuevos límites y condiciones de la autorización que se emita. Los procedimientos actualizados deberán ser remitidos al CSN en un plazo no superior a tres (3) meses.