

CSN/C/SG/AL0/17/10



CENTRALES NUCLEARES ALMARAZ/TRILLO, A.I.E.
Avenida de Manoteras, 46-Bis
Edificio Delta Norte 3 - Planta 5ª
28050-MADRID

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

SALIDA 9552

Fecha: 22-12-2017 13:47

ASUNTO: APRECIACIÓN FAVORABLE DE LA APLICACIÓN DE LOS CASOS DE CÓDIGO N-513 REV.4 Y N-786 REV.1 EN CN ALMARAZ

Con fecha 22 de marzo de 2017, procedente de Centrales Nucleares Almaraz-Trillo A.I.E (CNAT), se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear la carta de referencia ATA-CSN-012445, nº de registro de entrada 41086, con la solicitud de apreciación favorable de la aplicación de los casos de código N-513 rev.4 "Evaluation Criteria for Temporary Acceptance of Flaws in Moderate Energy Class 2 and 3 Piping, Section XI Division 1" y N-786 rev.1 "Alternative Requirements for Pad Reinforcement of Class 2 and 3 Moderate Energy Carbon Steel Piping for Raw Water Service, Section XI, Division 1" en la central nuclear Almaraz, unidades I y II, como alternativa al código ASME, para la evaluación de defectos en tuberías de clases 2 y 3 de energía moderada y la reparación en operación de defectos en tuberías de clases 2 y 3 de energía moderada, respectivamente.

Dicha propuesta se presenta de acuerdo con el 10 CFR 50.55a y la Especificación Técnica de Funcionamiento 4.0.5, que establece que las alternativas a los requisitos del 10CFR50.55a serán expresamente aceptadas por el CSN.

La vigencia de la apreciación favorable para la aplicación de los "casos de código" contemplada en la solicitud será para todo el periodo correspondiente al intervalo de Inspección en Servicio en curso, que termina en octubre de 2022 para la Unidad I y en febrero de 2024 para la Unidad II, o hasta que estos casos de código sean aprobados por la NRC e incluidos, para uso general, en una revisión de la RG-1.147.

El Pleno del Consejo, en su reunión del día 21 de diciembre de 2017, 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 apreciar favorablemente la solicitud, con las condiciones que se incluyen 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.

Madrid, 21 de diciembre de 2017

EL SECRETARIO GENERAL

Manuel Rodríguez Martí

ANEXO

REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DE LOS CASOS DE CÓDIGO N-513 REV.4 Y N-786 REV.1 EN LA CENTRAL NUCLEAR ALMARAZ, UNIDADES I Y II

1. La aplicación de los casos de código N-513-4 y N-786-1, se limitará a las degradaciones debidas a mecanismos de corrosión microbiológica, en líneas del sistema de agua de servicios esenciales (SW), que se encuentren bajo el alcance de ambos códigos. La reparación será temporal, debiéndose realizar la reparación definitiva en la siguiente parada de recarga.
2. La aplicación del caso de código N-513-4 para la evaluación de defectos en carcasas de válvulas deberá solicitarse al CSN caso a caso.
3. El titular deberá revisar, en el plazo de tres meses desde la presente apreciación favorable del CSN, el procedimiento GE-96 "Inspección, evaluación y reparación de líneas de clase nuclear 2 y 3 de moderada energía" Rev.0, para incluir:
 - a) Los aspectos establecidos en el CC N-513-4:
 - Verificación de la aplicabilidad del caso de código.
 - Caracterización y clasificación del defecto.
 - Evaluación del defecto acorde con su caracterización.
 - Inspecciones adicionales.
 - b) Los aspectos establecidos en el CC N- N-786-1:
 - Determinación de la causa de la degradación, extensión de la misma, tasa de corrosión y análisis de integridad estructural de la tubería. Ampliación de las inspecciones en aplicación del CC N-786-1. Confirmación de aplicabilidad del caso y asegurar que no existen otras áreas no aceptables alrededor de la zona afectada que pudieran impactar en la integridad de la tubería reparada. Este CC no puede aplicarse cuando la tubería haya experimentado cualquier forma de agrietamiento.
 - Descripción del tipo de reparación temporal hasta la siguiente parada de recarga siguiendo el código ASME XI y los casos de código empleados aceptados en la RG-1.147 para el intervalo vigente o los expresamente aprobados por el CSN.

- Instalación. Descripción del proceso de soldadura y del tipo de reparación que se realice en estos casos, así como que dicho proceso de soldadura se encuentre cualificado.
 - Inspecciones y pruebas indicados en el CC N-786-1 para verificar la correcta instalación del refuerzo. Definir las actuaciones que se lleven a cabo para aceptar la reparación que se efectúe.
 - Describir el programa de monitorización en servicio tras la reparación para confirmar que cumple con los requisitos del diseño, hasta la próxima parada de recarga en la que se realizará la reparación definitiva.
4. Cada vez que se vaya a efectuar una reparación, siguiendo los requisitos del caso de código N-786-1, el titular deberá:
- a) Con anterioridad a la realización de la reparación, informar al CSN de las acciones de caracterización del defecto llevadas a cabo y del proceso de reparación previsto efectuar.
 - b) Tras la realización de la reparación, en un plazo de tres meses, enviar al CSN un informe especial, conteniendo los detalles de la reparación realizada, incluyendo los diferentes aspectos a considerar por el procedimiento GE-96.