

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

SOLICITUD DE APROBACION DE LA PROPUESTA DE REVISION 27 A DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE FUNCIONAMIENTO MEJORADAS DE LA C.N. SANTA MARIA DE GAROÑA

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Solicitante

NUCLENOR. C.N. Santa María de Garoña.

1.2. Asunto

Solicitud de aprobación oficial de la Propuesta de Revisión 27 A de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFMS) de la C.N. Santa María de Garoña.

1.3. Documentos aportados por el solicitante

Solicitud de aprobación de la Propuesta de Revisión 27 A de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFMS) de fecha 27-07-10 con nº de registro de entrada en el CSN 41557, y justificación presentada en apoyo de dicha solicitud.

Posteriormente, durante la evaluación, el titular ha respondido con fecha 3-12-10 y nº de registro de entrada 42405 a diversas cuestiones planteadas por el CSN relativas a los antecedentes de la solicitud.

1.4. Documentos de licencia afectados

No se han identificado otros documentos de licencia que precisen aprobación oficial o apreciación favorable del CSN.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

Razones, Descripción y Antecedentes de la solicitud.

La Propuesta de Revisión 27 A de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas consiste en una propuesta de modificación del Requisito de Vigilancia RV 3.5.1.4 de la Especificación 3.5.1 “ECCS-En Operación” y del Requisito de Vigilancia RV 3.5.2.4 de la Especificación 3.5.2 “ECCS-En Parada”, consistentes en la verificación cada 92 días del caudal impulsado y de la presión de descarga de las bombas del Sistema de Rociado del Núcleo-CS- (y de las bombas del Sistema de Inyección a Baja Presión-LPCI, que no son objeto de la propuesta de revisión para la cual se ha solicitado aprobación oficial) en operación y en parada, respectivamente, para actualizar los valores del caudal correspondientes a las bombas del CS de acuerdo con el análisis del accidente de pérdida de refrigerante (LOCA) vigente (documento ITEC-850, rev. 2).

Expone el titular que los antecedentes de la propuesta de revisión se encuentran en la actualización sistemática del Documento de Bases de Diseño DBD-045 “Sistema de Rociado del Núcleo (CS)”,

llevada a cabo en el primer trimestre de 2010, durante la cual encontró que el caudal requerido en dicho documento a las bombas del CS no coincidía con el caudal considerado en el análisis del accidente de pérdida de refrigerante (LOCA) vigente (documento ITEC-850, rev. 2), en vista de lo cual, procedió a eliminar la inconsistencia, así como, a comprobar si dicha inconsistencia existía en algún otro documento, encontrando que la misma existía también en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas, en el Requisito de Vigilancia RV 3.5.1.4 de la Especificación 3.5.1 “ECCS-En Operación” y en el Requisito de Vigilancia RV 3.5.2.4 de la Especificación 3.5.2 “ECCS-En Parada”. El titular consideró la situación un Hallazgo (AR-3035) cuyo análisis consistió, principalmente, en la comprobación de que las bombas del CS proporcionan en la realidad el caudal y la presión considerados en el documento ITEC-850, rev. 2.

Las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas y el Documento de Bases de Diseño DBD-045 no fueron actualizadas según el documento ITEC-850, rev. 2 en el momento de la edición del mismo, debido a que la revisión 1 del documento ITEC-850 no se emitió con su sistemática habitual sino como parte de la respuesta a unas Instrucciones Técnicas Complementarias del CSN relativas a sistemas eléctricos y de instrumentación y control, como consecuencia de las cuales fue necesario considerar el fallo del Centro de Control de Motores CCM-DE, fallo que conlleva que sólo se disponga de los dos lazos del Sistema de Rociado del Núcleo (CS) para aportar agua a la vasija y que el caudal requerido a las bombas del sistema sea mayor. La revisión 1 del documento ITEC-850 no fue la definitiva, ya que fue evaluada por los técnicos del CSN y como consecuencia de dicha evaluación el titular emitió la revisión 2 del documento ITEC-850 y en este proceso, que tuvo una duración en el tiempo, el documento ITEC-850 estuvo fuera de la sistemática habitual.

Expone el titular que el caudal considerado para las bombas del CS en el análisis del accidente de pérdida de refrigerante (LOCA) vigente (documento ITEC-850, rev. 2) es un 5 % superior al caudal requerido en el Requisito de Vigilancia RV 3.5.1.4 y en el Requisito de Vigilancia RV 3.5.2.4, si bien el efecto de dicha inconsistencia no es real sino formal, ya que los procedimientos de vigilancia mediante los cuales se ejecutan los mencionados Requisitos de Vigilancia contienen, además, la comprobación del cumplimiento con los criterios establecidos en el Manual de Inspección en Servicio (MISI), que son más exigentes en cuanto al caudal impulsado y la presión en la descarga requeridos a las bombas.

El análisis del accidente de pérdida de refrigerante (LOCA) vigente (documento ITEC-850, rev. 2) considera que las bombas del CS impulsan un caudal de 149,1 l/s con una presión en la descarga mayor que 17,1 kg/cm² (correspondiente a una presión en el reactor mayor que 8,4 kg/cm²). La comprobación del cumplimiento con los criterios establecidos en el Manual de Inspección en Servicio (MISI) contenida en los procedimientos de vigilancia verifica, en el caso de la bomba A del CS, que el caudal impulsado es mayor o igual que 151 l/s con una presión en la descarga mayor que 18,72 kg/cm² y, en el caso de la bomba B del CS, que el caudal impulsado es mayor o igual que 148,1 l/s con una presión en la descarga mayor que 18,45 kg/cm² (correspondiente, según el titular, a un caudal impulsado de 149 l/s con una presión en la descarga de 17,1 kg/cm²). Expone el titular que no se ha producido incumplimiento con los criterios de aceptación establecidos en el MISI, pero si se hubiera producido incumplimiento habría sido causa de declaración de inoperabilidad de la bomba que se tratase y consiguiente aplicación de la Acción correspondiente de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas.

Los cambios concretos contenidos en la Propuesta de Revisión 27 A de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas son los siguientes:

- En la Especificación 3.5.1 “ECCS-En Operación”, en el Requisito de Vigilancia RV 3.5.1.4 que requiere verificar, cada 92 días, que las bombas del Sistema de Rociado del Núcleo-CS-

impulsan un caudal mayor o igual que 142 l/s con una presión en el reactor mayor que 8,4 kg/cm², sustituir el valor del caudal impulsado por mayor o igual que 149,1 l/s.

- En la Especificación 3.5.2 “ECCS-En Parada”, en el Requisito de Vigilancia RV 3.5.2.4 que requiere verificar, cada 92 días, que las bombas del Sistema de Rociado del Núcleo-CS-impulsan un caudal mayor o igual que 142 l/s con una presión en el reactor mayor que 8,4 kg/cm², sustituir el valor del caudal impulsado por mayor o igual que 149,1 l/s.

El esquema del Sistema de Rociado del Núcleo (CS) se incluye como Anexo II a la presente propuesta de Dictamen Técnico.

3. EVALUACIÓN

3.1. Referencia y título de los informes de evaluación:

-Informe de Evaluación de referencia CSN/IEV/SINU/SMG/1010/729 “C.N. Garoña. Evaluación de la propuesta de revisión 27 A de las ETFMS relativa a la Especificación 3.5.1 – ECCS-En Operación- y a la Especificación 3.5.2 –ECCS-En Parada-”.

-Nota de Evaluación Técnica de referencia CSN/NET/SINU/SMG/1012/829 “Evaluación de la respuesta a la carta de referencia CSN/C/DSN/10/324 sobre aclaraciones a la propuesta de revisión 27 A de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas de la C.N. Santa María de Garoña”.

3.2. Resumen de la evaluación

En la evaluación se ha valorado la aceptabilidad de los cambios propuestos por el titular en el RV 3.5.1.4 y en el RV 3.5.2.4, teniendo en cuenta el documento ITEC-850, revisión 2 “Análisis de accidentes con pérdida de refrigerante (LOCA) con combustible GE11 y GE14 para la C.N. Santa María de Garoña” y los Capítulos 6 “Salvaguardias Tecnologías” y 15 “Análisis de Accidentes” del Estudio de Seguridad (ES) de la C.N. Santa María de Garoña.

Los criterios de aceptación aplicados en la evaluación han sido el NUREG-1433 “Standard Technical Specifications General Electric Plants BWR/4”, el 10 CFR 50.36 “Technical Specifications” y el 10 CFR 50.46 “Acceptance Criteria for ECCS”.

Los especialistas del CSN han comprobado que los cambios propuestos por el titular en el RV 3.5.1.4 y en el RV 3.5.2.4 son coherentes con el documento ITEC-850, revisión 2 y con los Capítulos 6 y 15 del Estudio de Seguridad (ES) de la C.N. Santa María de Garoña y consecuentemente los consideran aceptables.

Por otra parte, en el proceso de evaluación han surgido algunas cuestiones relativas al cumplimiento por el titular con los requisitos establecidos en cuanto al caudal y a la presión de las bombas del Sistema de Rociado del Núcleo (CS) en el documento ITEC-850, revisión 2 desde la emisión del mismo y la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear (DSN) ha remitido al titular una carta de referencia CSN/DSN/10/324 mediante la cual le solicita la aclaración de dicho cumplimiento.

La respuesta a las mencionadas cuestiones, que son independientes de los cambios propuestos en el RV 3.5.1.4 y en el RV 3.5.2.4, ha sido evaluada, asimismo, por los especialistas del CSN, los cuales han concluido que no ha habido incumplimiento de los requisitos establecidos en cuanto al

caudal y a la presión de las bombas del Sistema de Rociado del Núcleo (CS) en el documento ITEC-850, revisión 2 desde la emisión del mismo.

3.3. Modificaciones

El cambio solicitado o las implicaciones asociadas a su implantación suponen:

- Modificación del impacto radiológico de los trabajadores: NO
- Modificación física: NO
- Modificación de Bases de diseño / Análisis de accidentes / Bases de licencia: NO

3.4. Hallazgos: NO

3.5. Discrepancias respecto de lo solicitado: NO

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

Enumeración de las Conclusiones:

- 4.1. Aceptación de lo solicitado:** SI
- 4.2. Requerimientos del CSN:** NO
- 4.3. Recomendaciones del CSN:** NO
- 4.4. Compromisos del Titular:** NO
- 4.5. Hallazgos:** NO