

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

INFORME FAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE REVISIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO (ETF) DE REFERENCIA REV.1 PME 4-15/13 RELATIVA A LA RELOCALIZACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EL NUEVO DOCUMENTO DE MANUAL DE REQUISITOS DE OPERACIÓN (MRO) DE CN TRILLO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Solicitante: Centrales Nucleares de Almaraz / Trillo A.I.E. (CNAT).

1.2 Asunto:

Con fecha 9 de diciembre 2016 (nº de registro de entrada en el CSN 44763) procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, se recibió en el CSN petición de informe sobre la solicitud de aprobación de la propuesta PME 4-15/13 revisión 1, presentada por el titular de la central nuclear Trillo, de revisión de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF). Esta solicitud sustituye y anula la revisión inicial remitida al CSN con escrito de 19 de enero de 2016 (nº de registro de entrada en el CSN 40247).

El objeto de esta solicitud es relocalizar en un nuevo documento Manual de Requisitos de Operación (MRO), las especificaciones técnicas relativas al sistema de PCI. Las especificaciones técnicas afectadas son la 4.10.2 "Sistema de protección contra incendios", que contiene los requisitos del sistema de PCI de Trillo y la 6.8.2 "Normas administrativas", en la que se incluye el control administrativo del MRO.

1.3 Documentos aportados por el Solicitante

Propuesta de modificación de las ETF PME 4-15/13, revisión 1, mencionada en el apartado 1.2 anterior. Como consecuencia del proceso de evaluación, CNAT ha remitido el 22 de diciembre el escrito de referencia ATT-CSN-010667 (nº de registro del CSN 45023) con una revisión del documento MRO.

1.4 Documentos Oficiales

Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Trillo, apartados 4.10.2. "Sistema de protección contra incendios" y 6.8.2 "Normas administrativas".

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Descripción de la solicitud

Los apartados que se extraen de las ETF y se relocalizan en el MRO, con la solicitud PME 4-15/13 rev.1, son las siguientes:

- 4.10.2 Sistema de Protección con Incendios
 - 4.10.2.1 Sistema de Detección de Incendios
 - 4.10.2.2 Sistema Sísmico de Agua de Protección Contra Incendios. (Bombeo, Colector de Distribución)
 - 4.10.2.4 Sistema Pulverizadores y Rociadores
 - 4.10.2.5 Bocas de Incendios Equipadas (B.I.E.)
 - 4.10.2.6 Hidrantes y Casetas con Material Contra Incendios
 - 4.10.2.7 Sistemas de Gas FM-200
 - 4.10.2.8 Barreras Resistentes al Fuego
- 6.8.2 Normas administrativas

Se modifican así mismo, las bases de las especificaciones anteriores y el índice de las ETF para acomodar los cambios.

El apartado 4.10.2.3 "Sistema convencional de agua de protección contra incendios (bombeo, anillo exterior y red de distribución)" permanece en las ETF de CN Trillo porque es un sistema que, en caso de encontrarse inoperable, la acción de la especificación obliga a iniciar la secuencia de parada y todas aquellas especificaciones que estén relacionadas con la parada segura deben permanecer en las ETF.

Las normas administrativas (apartado 6.8.2) correspondientes a PCI se trasladan al MRO, excepto el apartado 6.8.2.ñ, que requiere remitir al CSN un "informe especial" en caso de inoperabilidad prolongada del sistema convencional de agua de PCI, lo cual es coherente con la especificación que se mantiene en las ETF sobre dicho sistema (ETF 4.10.2.3 "Sistema Convencional de Agua de Protección Contra Incendios").

De acuerdo con la nueva solicitud, en el MRO, las especificaciones pasan a denominarse "requisitos de operación" y se mantienen las mismas secciones que en las ETF, anteponiéndose las letras MRO a la numeración.

La "Condición Limitativa de Operación" pasa a denominarse "Condición Limitativa del Requisito de Operación" y las "Requisitos de Vigilancia" pasan a denominarse "Requisitos de Prueba".

2.2. Motivo de la solicitud

Mediante esta solicitud de modificación de las ETF el titular pretende, sin modificar los requisitos técnicos del sistema de protección contra incendios actualmente en vigor, reducir

la carga administrativa asociada a la gestión del sistema de PCI dentro de las mismas, como puede ser la derivada de los cambios de las ETF asociados a las modificaciones de diseño que se están realizando en el sistema de PCI en CN Trillo, para adecuarlo a la normativa de PCI establecida en la Instrucción del Consejo IS 30 revisión 2 de 16 de noviembre de 2016.

2.3. Antecedentes

Se distinguen en este apartado dos tipos de antecedentes: el primero relacionado con la evolución de las normas aplicables en la evaluación de esta solicitud y el segundo, referido a antecedentes de licenciamiento correspondientes a solicitudes similares a la que es objeto de esta propuesta de dictamen técnico.

Evolución de las normas aplicables en la evaluación de esta solicitud

Durante los años 80 y 90 se llevó a cabo en Estados Unidos un proceso para regular la relocalización de los requisitos de PCI de las ETF que permitiera a las centrales nucleares, cuyo estándar de Especificaciones Técnicas era el NUREG 452, extraer los requisitos de protección contra incendios de las ETF, trasladándolos a otros documentos.

En relación con el anterior proceso, se publicaron las cartas genéricas GL-86-10 "Implementation of Fire protection requirements", April 24, 1986 y la GL-88-12 "Removal of fire protection requirements from Technical Specifications", en las cuales se proporcionaban guías para implantar los requisitos del apéndice R, solicitar ampliaciones de plazo si era necesario, etc. Además, la NRC indicaba la conveniencia de incorporar al Estudio de Seguridad, mediante referencias, las bases de licencia para el sistema de PCI, incluyendo el Análisis de Riesgo de Incendio (ARI). De ese modo, la evaluación de los cambios en el sistema de PCI estaría enmarcada en la aplicación del 10 CFR 50.59 y por lo tanto, los titulares de las centrales nucleares deberían analizar los cambios en sus sistemas de PCI para verificar si era necesario o no solicitar autorización a la Administración. El equivalente del apartado 10 CFR 50.59 en España es la Instrucción del Consejo IS 21, sobre modificaciones de diseño en centrales nucleares.

En las cartas genéricas mencionadas también se indicaba que se debería relocalizar las especificaciones de PCI en un documento independiente de las mismas y se debería describir el sistema de PCI en el Estudio de Seguridad indicando cuál era su base de licencia.

La carta genérica GL-88-12 "Removal of fire protection requirements from Technical Specifications", contenía la experiencia de aplicación de la GL 86-10 y de los proyectos pilotos realizados en las centrales americanas de Callaway y Wolf Creek.

También se recogían los siguientes criterios para relocalizar requisitos de PCI fuera de las ETF:

- Incluir el Programa de Protección Contra Incendios (PPCI) en el Estudio de Seguridad en los términos que indica la GL-86-10, incluyendo:

-El análisis de Riesgo de Incendio.

-Las Bases de Licencia relativas a la Protección contra incendios.

- Los requisitos relativos a los programas de Auditoría y Garantía de Calidad deben mantenerse en las ETF.
- El comité de Seguridad de la Central tendrá la responsabilidad de la revisión del programa de la revisión implantación y aplicación de sus procedimientos.
- Deben establecerse los controles administrativos necesarios sobre el Programa de Protección Contra Incendios, de manera que éstos sean consistentes con los requerimientos de otros programas equivalentes de la central.
- La elaboración de esta solicitud de autorización para la extracción de los requisitos de PCI de las ETF no debe ser una oportunidad para realizar cambios al Programa de Protección Contra Incendios.

Con posterioridad, las plantas americanas de diseño Westinghouse se adaptaron al nuevo standard de Especificaciones Técnicas Mejoradas MERITS, recogidos en el NUREG-1431 "Standard Technical Specifications for Westinghouse Plants". Dicho Standard ya contempla los requisitos de PCI fuera de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

En el CSN, y dentro del marco del proceso de adaptación a las ETF mejoradas, la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, ha elaborado unos términos de referencia para realizar dicha adaptación. Estos términos de referencia o criterios coinciden con lo indicado en la guía reguladora de la NRC GL 86-10, en la que se indica que la relocalización de las ETF de PCI no debe utilizarse para realizar cambios en el programa de protección contra incendios o para la relajación de requisitos.

Antecedentes de licenciamiento

Tras la publicación de las ETF mejoradas, las centrales nucleares de Cofrentes y Santa María de Garoña, adaptaron sus ETF a las mejoradas y llevaron las especificaciones de PCI al Manual de Requisitos de Operación.

Posteriormente, y una vez se había publicado la Instrucción del Consejo IS 30, cuya primera edición es del año 2011, las centrales nucleares de Ascó I y II y Vandellós 2 solicitaron relocalizar las especificaciones de PCI al MRO. Estas solicitudes fueron aprobadas mediante sendas resoluciones del Ministerio de Industria, Energía y Turismo de 15 de enero y 10 de marzo de 2016, respectivamente.

3. EVALUACIÓN

3.1 Informe de evaluación

CSN/IEV/AAPS/TRI/1701/827 “Evaluación de la propuesta de cambio PME 4-15/13 de relocalización en el MRO de las especificaciones de funcionamiento de protección contra incendios de la CN Trillo”

3.2 Resumen de la evaluación

La evaluación del CSN ha considerado los criterios de aceptación que se especifican en la siguiente normativa y documentos de referencia:

- Instrucción IS-30, revisión 2, de 16 de noviembre de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.
- NUREG-0452 Rev. 5 draft “Standard technical specifications for Westinghouse pressurized water reactors”.
- GL 88-12 “Removal of the fire protection requirements from technical specifications”.
- GL 86-10 “Implementation of fire protection requirements” [ref. 8].
- Instrucción IS-21, de 19 de febrero de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear sobre requisitos aplicables a las modificaciones en las centrales nucleares.

El apéndice R de la parte 50 del código de regulaciones federales CFR (10 CFR 50) contiene los requisitos del sistema de protección contra incendios en una central nuclear. La norma equivalente en España al apéndice R es la Instrucción del Consejo IS 30.

En el CSN, y dentro del marco del proceso de adaptación a las ETF mejoradas, la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear ha elaborado unos términos de referencia para realizar dicha adaptación. Estos términos de referencia o criterios coinciden con lo indicado en la guía reguladora de la NRC GL 86-10, en la que se indica que la relocalización de las ETF de PCI no debe utilizarse para realizar cambios en el programa de protección contra incendios o para la relajación de requisitos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la propuesta de modificación PME 4-15/13 fue revisada por la evaluación del CSN, y con motivo de la misma, se mantuvo una reunión técnica en las oficinas del CSN el 9 de septiembre de 2016 (referencia CSN/ART/AAPS/TRI/1609/11), en la que la evaluación del CSN trasladó a CNAT que sería necesario incorporar al ES una descripción del sistema de PCI indicando su base de licencia. Además, se indicó que se debería mantener un adecuado control administrativo sobre los cambios que se hicieran al sistema de PCI.

En concreto, en la reunión, los representantes del CSN manifestaron que los procedimientos del titular debían contemplar criterios adecuados para la aplicación de la Instrucción del Consejo IS 21, sobre modificaciones de diseño en centrales nucleares, de forma que se garantizara un adecuado control administrativo y regulador ante futuras modificaciones que

afectasen al Programa de PCI de la CN Trillo y los documentos que lo soportan. Se indicó también que el ES debe incorporar una descripción del sistema de PCI e identificar su base de licencia (fundamentalmente el Análisis de Riesgo de Incendio recogido en el documento 18-E-M-00673 y el Análisis de Parada Segura en caso de incendio recogido en el documento 18-E-Z-05022).

Como consecuencia de las observaciones anteriores y de lo acordado en la reunión técnica mencionada en el párrafo anterior, CNAT ha remitido la revisión 1 de la propuesta PME 4-15/13.

A continuación se resume las conclusiones de la evaluación de la propuesta PME 4-15/13 revisión 1.

- Relocalización del apartado 4.10.2 “Sistema de protección contra incendios”: Se considera adecuada la relocalización que propone CNAT de las especificaciones técnicas de este apartado.
- Cambios al apartado 6.8.2 Normas administrativas: En relación con la sección 6 de las ETF “Normas Administrativas”, se introduce un texto indicando que las especificaciones de PCI se relocalizan al MRO, la necesidad de remitir “informes especiales” en caso de inoperabilidad del sistema de agua convencional de PCI y que los cambios al MRO están sujetos a análisis de acuerdo con la Instrucción del Consejo IS 21, sobre modificaciones de diseño, para comprobar si es necesario o no solicitar autorización de la Administración.

Derivado del proceso de evaluación, CN Trillo ha indicado que reforzaría el control de los cambios del nuevo documento MRO, incluyendo en una futura revisión del Reglamento de Funcionamiento los cambios siguientes:

- *Apartado 1.10 “Comité de Seguridad Nuclear de la Central”: se incluirá como responsabilidad del CSNC la revisión de todos los cambios propuestos en el MRO, al igual que se cita el MCDE, RF, MPR, MGC...*
- *Apartado 3.1 “Documentos Oficiales”: se incluirá en la lista de documentos adicionales a los oficiales de la central el MRO (al igual que se citan el MCDE, MPCI y el MISI).*
- *Apartado 3.2 “Procedimientos”: se incluirá en la lista de tipos de procedimientos específicos de la central el de los procedimientos de pruebas periódicas aplicables a los Requisitos de Prueba del MRO.*
- *Apartados del Capítulo 1: “Organización” aplicables a las distintas secciones de la relación con la aplicación de las Acciones y Requisitos de Prueba del MRO, se incluirá estas actividades dentro de sus funciones.*
- La evaluación ha revisado el MRO que fue remitido al CSN mediante el escrito ATT-CSN-010667 (nº de registro 45023) y ha concluido que se trasladan adecuadamente a dicho documento las especificaciones del sistema de PCI que se modifican con la PME 4-15/13 revisión 1.

- Por último, la evaluación considera que, en la próxima revisión del Estudio de Seguridad, se debe incluir en el capítulo 4.11 del mismo un texto en el que se expliquen los fundamentos y principios del sistema de PCI de CN Trillo, de forma que se explicita que el sistema de PCI cumple con los requisitos de la IS 30. Este punto se va a trasladar a CNAT mediante carta de la DSN.

3.3 Desviaciones: No.

3.4 Discrepancias respecto de lo solicitado: No.

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

La evaluación del CSN considera aceptable la propuesta de modificación PME 4-15/13 revisión 1 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

En la próxima revisión del Estudio de Seguridad se debe incluir en el capítulo 4.11 del mismo, un texto en el que se expliquen los fundamentos y principios del sistema de PCI de CN Trillo, de forma que se explicita que el sistema de PCI cumple con los requisitos de la IS 30. Este requisito se comunicará a CNAT mediante carta de la DSN.

4.1 Aceptación de lo solicitado: Sí.

4.2 Requerimientos del CSN: No

4.3 Compromisos del Titular: No.

4.4 Recomendaciones del CSN: No.