

ÍNDICE

	<u>Página</u>
1. IDENTIFICACIÓN	3
1.1. Solicitante	3
1.2. Asunto	3
1.3. Documentos aportados por el Solicitante	3
1.4. Documentos Oficiales	3
2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA	4
2.1. Antecedentes	4
2.2. Motivo de la solicitud	4
2.3. Descripción de la solicitud	4
3. EVALUACIÓN	5
3.1. Informes de evaluación.....	5
3.2. Normativa y documentación de referencia	5
3.3. Resumen de la evaluación	6
3.4. Deficiencias de evaluación: No	8
3.5. Discrepancias respecto de lo solicitado: No	8
4. CONCLUSIONES Y ACCIONES	8
4.1 Aceptación de lo solicitado:.....	8
4.2 Requerimientos del CSN:	8
4.3 Otras actuaciones adicionales:	8
4.4 Compromisos del Titular:.....	8
4.5 Recomendaciones del CSN:	8
ANEXO I	9
ANEXO II	11

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO**INFORME SOBRE LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE CAMBIO PME-4-20/02 REVISIÓN 1 A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRAL NUCLEAR TRILLO****1. IDENTIFICACIÓN****1.1. Solicitante**

Centrales Nucleares Almaraz-Trillo A.I.E. (CNAT).

1.2. Asunto

Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PME-4-20/02 rev. 1 a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) de la central nuclear Trillo.

1.3. Documentos aportados por el Solicitante

Con fecha 9 de junio de 2021, nº registro de entrada 45554, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miterd), se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) petición de informe preceptivo sobre la solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PME-4-20/02 rev. 1 “ZC / Reasignar áreas de fuego del Edificio Auxiliar” a las ETF de la central nuclear Trillo.

Con la solicitud se adjuntan los siguientes documentos:

- PME-4-20/02 Rev. 1 “Propuesta de modificación de ETF”, que incluye la evaluación de seguridad de la PME.
- 18-4-EVD-03815-00 Ed. 1: Evaluación del diseño correspondiente a la modificación de diseño 4-MDR-03815-00/01 “ZC/Reasignar áreas de fuego del Edificio Auxiliar”.
- 18-4-EV-Z-03815-00 Ed. 2: Evaluación de seguridad de la modificación de diseño 4-MDR-03815-00/01 “ZC/Reasignar áreas de fuego del Edificio Auxiliar”.

1.4. Documentos Oficiales

Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

En su documentación el titular identifica, asimismo, cambios al Estudio de Seguridad y al Manual de Requisitos de Operación (MRO) de la central, para los que no requiere solicitud de aprobación.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1. Antecedentes

La modificación de diseño 4-MDR-03815-00/01 se desarrolla como consecuencia del “Estudio de unificación de áreas de fuego del edificio auxiliar ZC”, ref. 18-F-M-08537 Ed. 2, en el que se identifican una serie de alternativas para reducir la sobre-sectorización en áreas de fuego, manteniendo a su vez los criterios de diseño definidos en la instrucción del Consejo IS-30 y en la guía de seguridad GS-1.19 sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.

El documento 4-MDR-03815-00/01 consta de un Anexo 0 “Reasignación de áreas de fuego” de carácter puramente documental para la reasignación de las áreas de fuego, que es el que está relacionado con la propuesta de modificación de las ETF objeto de la presente propuesta de dictamen, y de un Anexo 1 que prevé la instalación de nuevas compuertas cortafuegos asociadas a la sectorización entre las áreas de fuego C-04 y C-01.

2.2. Motivo de la solicitud

La propuesta de modificación de las ETF, objeto de la solicitud, tiene como finalidad incorporar los cambios necesarios a las mismas derivados de la modificación de diseño 4-MDR-03815-00/01 “ZC/Reasignar áreas de fuego del Edificio Auxiliar” de CN Trillo.

De acuerdo con el apartado 3.1 de los límites y condiciones asociados a la vigente autorización de explotación de CN Trillo, las modificaciones a las ETF deben ser aprobadas por la DGPEM del Miterd, previo informe favorable del CSN, antes de su entrada en vigor.

2.3. Descripción de la solicitud

La modificación de diseño 4-MDR-03815-00/01 tiene por objeto incluir dentro del área de fuego C-01 otras áreas de fuego existentes en el edificio auxiliar (C-06, C-09, C-22 y C-25). Como consecuencia de ello, se deben actualizar todos los documentos con referencia a las áreas de fuego afectadas, entre los que se encuentran las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF), para las cuales la propuesta PME-4-20/02 Rev. 1 presentada por el titular contempla los siguientes cambios:

Se modifica el contenido de la Tabla 4.10.2.3-1 “Cubículos con componentes de seguridad que disponiendo de sistema de protección contra incendios (PCI) convencional no tienen cobertura del sistema de PCI sísmico” de las ETF, en los siguientes aspectos:

- La zona C-09-02 pasa a ser la zona C-01-36
- La zona C-22-01 pasa a ser la zona C-01-41
- La zona C-22-03 pasa a ser la zona C-01-43
- La zona C-22-04 pasa a ser la zona C-01-44
- La zona C-22-05 pasa a ser la zona C-01-45

Adicionalmente, mediante esta propuesta se corrigen los siguientes errores de la Tabla 4.10.2.3-1:

- La zona C-09-03 y recinto C0636, se reasigna pasando a ser la zona B-02-18 y recinto C0636.
- La zona C-08-03 y recinto C0633, se reasigna pasando a ser la zona B-01-17 y recinto C0633.

3. EVALUACIÓN

3.1. Informes de evaluación

- [CSN/IEV/AAPS/TRI/2111/968](#) “Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PME-4-20/02, revisión 1, a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Trillo”.

3.2. Normativa y documentación de referencia

Los criterios de aceptación utilizados en la evaluación son los contenidos en la siguiente normativa y documentación de referencia:

- Instrucción del Consejo IS-30, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.
- Instrucción del Consejo IS-32, sobre especificaciones técnicas de funcionamiento de centrales nucleares.
- Instrucción del Consejo IS-21, sobre requisitos aplicables a las modificaciones de las centrales.
- Instrucción técnica complementaria CSN/ITC/SG/TRI/18/01, sobre la incorporación de elementos del programa de PCI al Estudio de Seguridad y a la autorización de modificaciones de diseño que pudieran afectar a dicho programa.

- Guía de seguridad GS-1.19, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.

3.3. Resumen de la evaluación

La evaluación de la solicitud de CNAT ha sido llevada a cabo por el área especialista de análisis probabilista de seguridad (AAPS) del CSN.

La documentación remitida por CNAT cumple con el apartado 6.3 de la IS-21, que establece que para las solicitudes de cambios a las ETF generadas por modificaciones que no han requerido autorización ni apreciación favorable el titular deberá remitir al CSN la siguiente documentación:

- Descripción técnica de la modificación, identificando las causas que la han motivado.
- Diseño básico y normativa aplicada a la modificación, junto con el análisis previo y el análisis de seguridad realizado.
- Pruebas previas a la puesta en servicio, cuando sea aplicable. En el caso de la presente solicitud de cambio a ETF no es aplicable, al tratarse de una modificación documental.

Por parte del área AAPS se ha verificado que la modificación de diseño 4-MDR-03815-00/01 no requiere para su implantación autorización previa por parte de la Administración, en base a lo establecido por la instrucción técnica complementaria CSN/ITC/SG/TRI/18/01, ya que no afecta negativamente a la capacidad para alcanzar y mantener la parada segura en caso de incendio, y en base a la respuesta negativa, correctamente argumentada por el titular, a todas las preguntas de la evaluación de seguridad de la modificación contempladas en la IS-21 a tal efecto.

La modificación de diseño 4-MDR-03815 afecta al contenido de la Tabla 4.10.2.3-1 "Cubículos con componentes de seguridad que disponiendo de sistema de PCI convencional no tienen cobertura del sistema de PCI sísmico" de las ETF, con el alcance de la PME-4-20/02 Rev. 1 que se refleja en el apartado 2.3 "Descripción de la modificación" de la presente propuesta de dictamen técnico.

La incorporación del área de fuego C-09 al área C-01 implica que en una misma área de fuego se encuentran bandejas de cables de fuerza y de instrumentación y control (I&C) de los trenes 2 y 4, cuyos cables tienen la función de garantizar la posición abierta de una de las dos compuertas 4TL22313 y 4TL22S316 durante 3 minutos tras un accidente LOCA, ya que transcurrido ese tiempo las compuertas cierran. No obstante, para que se viese afectada la función de mantener abiertas las citadas compuertas sería necesario que de forma coincidente con LOCA existiera una situación de incendio afectando a uno de los trenes, y que dicho incendio progresase hacia el otro tren provocando daños en él antes de 3 minutos. Debido a que la IS-30 no postula accidente coincidente con un incendio, la situación descrita quedaría fuera de los requisitos aplicables.

Asimismo, el área evaluadora ha comprobado que la nueva área de fuego C-01, además de contener elementos para la seguridad relacionados con las compuertas indicadas, también contiene otros equipos y componentes relacionados con la seguridad, si bien los equipos de seguridad instalados en el edificio auxiliar no son necesarios para la parada segura en caso de incendio. Esta confluencia de conducciones de cables redundantes dentro de la misma área de fuego fue analizada por el titular mediante los informes “Evaluación de la capacidad de parada en caso de incendio”, ref. 18-E-A-05022, y “Análisis de la aplicabilidad para CNT de la disposición transitoria 4ª de la IS-30, rev. 1”, ref. TR-14/028. Para esta configuración, y teniendo en cuenta las funciones de los cables implicados como no requeridos para la parada segura en caso de incendio, el titular solicitó apreciación favorable con fecha 15 de septiembre de 2014 (nº de registro 14647). El Pleno del Consejo, en su reunión del 21 de diciembre de 2017 acordó apreciar favorablemente la citada solicitud, ref. CSN/C/SG/TRI/17/09 (nº de registro de salida 9557).

El área evaluadora ha realizado también comprobaciones en relación con el anexo 1 de la modificación, que implica la instalación de tres nuevas compuertas cortafuegos (CCF) para sectorizar adecuadamente las áreas C-01 y C-04, solicitando a CNAT información adicional sobre el motivo y alcance de la instalación de las citadas CCF en el edificio auxiliar, mediante carta de ref. CSN/PIA/CNTRI/TRI/2109/35 (nº de registro 6621, de fecha 20/09/21).

En su contestación, mediante carta de ref. ATT-CSN-013694 (nº de registro 51458, de fecha 15/10/21), el titular comunicó que en el edificio auxiliar existen una serie de comunicaciones entre diferentes áreas de fuego, en algunos casos sin barreras de fuego homologadas RF-180, indicando que la MD es una mejora en lo que respecta a la separación de áreas de fuego, optimizando el cumplimiento con la IS-30. Adicionalmente el titular manifestó que el edificio auxiliar no contiene equipos de parada segura en caso de incendio, por lo que la modificación no afecta a los análisis de parada segura.

El área evaluadora ha constatado que en la citada reunión de pleno de 21 de diciembre de 2017 se apreciaron favorablemente (CSN/C/SG/TRI/17/09) las solicitudes relativas a las disposiciones transitorias 3 y 4, acciones manuales del operador y exenciones temporales para finalizar modificaciones de diseño, para el cumplimiento de la IS-30, que aplica a la existencia a las comunicaciones entre las áreas de fuego sin barreras de fuego homologadas RF-180 en las ubicaciones de instalación de las CCF-1, CCF-2 y CCF-3, por lo que efectivamente el área evaluadora considera la instalación de las citadas compuertas como una mejora que no requiere de autorización ni de medidas compensatorias.

La evaluación realizada por el CSN concluye que los cambios identificados para la Tabla 4.10.2.3-1 de las ETF en la PME-4-20/02 Rev. 1 reflejan adecuadamente la nueva configuración de áreas de fuego analizada en la documentación soporte de la modificación de diseño 4-MDR-03815-00/01, por lo que se considera aceptable la solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PME-4-20/02 Rev. 1 a las especificaciones técnicas de funcionamiento de CN Trillo, con la consideración de que el titular incluirá la referencia a las nuevas compuertas contra fuego CCF-1, CCF-2 y CCF-3 en el alcance de los

procedimientos de PCI que dan cumplimiento al requisito 4.10.2.8 del Manual de Requisitos de Operación sobre barreras resistentes al fuego.

3.4. Deficiencias de evaluación: No

3.5. Discrepancias respecto de lo solicitado: No

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

Se propone informar favorablemente la solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PME-4-20/02 Rev. 1 a las especificaciones técnicas de funcionamiento de la central nuclear Trillo, relativa a la reasignación de áreas de fuego del edificio auxiliar, con la consideración adicional que se indica a continuación, que se transmitirá por carta de la DSN:

- En el plazo máximo de dos meses tras la aprobación de la solicitud, el titular incluirá la referencia a las nuevas compuertas contra fuego CCF-1, CCF-2 y CCF-3 en el alcance de los procedimientos de protección contra incendios (PCI) que dan cumplimiento al requisito 4.10.2.8 del Manual de Requisitos de Operación sobre barreras resistentes al fuego.

4.1 Aceptación de lo solicitado:

Sí

4.2 Requerimientos del CSN:

No

4.3 Otras actuaciones adicionales:

Sí, las que se indican en el apartado 4, mediante carta de la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear de ref. CSN/C/DSN/TRI/22/01, que se recoge en el Anexo II de esta PDT.

4.4 Compromisos del Titular:

No

4.5 Recomendaciones del CSN:

No

ANEXO I

Escrito al MITERD de ref. CSN/C/P/MITERD/TRI/22/01

ANEXO II

Escrito a CNAT de ref. CSN/C/DSN/TRI/22/01