

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

EXENCIÓN TEMPORAL DE CUMPLIMIENTO CON LOS ARTÍCULOS 3.4.9, 3.4.11 Y 3.4.2 DE LA IS-30 EN LA CENTRAL NUCLEAR ALMARAZ.

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Solicitante

Centrales Nucleares Almaraz-Trillo AIE (CNAT), titular de la CN Almaraz.

1.2. Asunto

Solicitud de exención temporal correspondiente al aplazamiento del cumplimiento de los artículos 3.4.9, 3.4.11 y 3.4.2 de la IS-30, revisión 1, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares, en la central nuclear Almaraz.

La publicación de la revisión 2 de la IS-30 en el BOE nº 289 de 30 de noviembre de 2016, no modifica el concepto de exención temporal y por lo tanto, las referencias que se hacen a la revisión 1 de la Instrucción en esta propuesta de dictamen y en la solicitud de CNAT continúan siendo válidas.

1.3. Documentos aportados por el solicitante

Con fecha 1 de agosto de 2016, nº de registro de entrada 43162, se recibió en el CSN, mediante carta de referencia ATA-CSN-011832, la solicitud de CNAT de exención temporal del cumplimiento con los artículos 3.4.9, 3.4.11 y 3.4.2 de la IS-30 en la central nuclear Almaraz. Con dicha solicitud se adjunta la siguiente documentación justificativa, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 de la Instrucción del Consejo IS-30, revisión 1:

- CI-TJ-001534 “Análisis deslizamiento del anexo 0 y 1 de la modificación de diseño MD-328 “Acciones de PCI en Sala de Control motivadas por la IS-30”.
- CI-TJ-001552 “Deslizamiento de la modificación de diseño 2-MDR-03372-00/01: “Sistema de recogida de aceite de las RCP motivada por la IS-30 (3.4.11)”.
- CI-TJ-001470 Análisis deslizamiento de la modificación de diseño 1-MDR-027003-03: “Alumbrado de emergencia edificio de contención”.

Posteriormente, con fecha 18 de noviembre de 2016, nº de registro de entrada 44548, se recibió en el CSN, mediante carta de referencia ATA-CSN-012159, información adicional sobre las medidas compensatorias a implantar hasta el cumplimiento de los artículos 3.4.9 y 3.4.11 de la IS-30. Adicionalmente, mediante esta carta, el titular anula la solicitud de exención temporal en relación al artículo 3.4.2 sobre sistemas de extinción en sala de control, debido a que el titular considera factible la implantación de la modificación de diseño prevista para dar cumplimiento a este artículo en el plazo

establecido (31 de diciembre de 2016). Con dicha carta se adjunta la siguiente comunicación interna:

- CI-TJ-001613 “Aclaraciones al comunicado ATA-CSN-011832 “solicitud de exención temporal de cumplimiento con los artículos 3.4.9, 3.4.11 y 3.4.2 de la IS-30”.

1.4. Documentos de licencia afectados

Esta solicitud no afecta a documentos de licencia.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1. Antecedentes

Con fecha 14 de marzo de 2013 se publicó en el BOE la Instrucción IS-30, revisión 1, de 21 de febrero de 2013, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.

El artículo 4 de la IS-30 establece que los titulares de las centrales nucleares podrán pedir la exención temporal, total o parcial, del cumplimiento de alguno de sus requisitos, justificando adecuadamente las razones de su solicitud y señalando la forma alternativa en que se cumplirán los criterios establecidos.

CNAT de acuerdo con el artículo 4 de la IS-30 solicitó mediante carta de referencia ATA-CSN-011832, la exención temporal de cumplimiento con los artículos 3.4.9, 3.4.11 y 3.4.2 de la misma, en la central nuclear Almaraz, en relación con la implantación de las siguientes modificaciones de diseño:

- Modificación de diseño del alumbrado de emergencia (MDP-02703) en la contención de la unidad I en la próxima recarga prevista para junio de 2017.
- Modificaciones de diseño 1/2-MDR-03372 relativas a sistemas de recogida de aceite de las bombas del refrigerante del reactor (BRR) en las unidades I y II, previstas para las recargas de abril de 2018 en unidad II y de diciembre de 2018 en unidad I.
- Modificación de diseño sobre sistemas de extinción en sala de control, prevista en la unidad I para junio de 2017.

La solicitud de CNAT se refiere a los siguientes artículos de la IS 30:

El artículo 3.4.9 “deben instalarse unidades autónomas de iluminación de emergencia con baterías individuales de, al menos, 8 horas de autonomía en las áreas donde se realicen acciones manuales del operador en caso de incendio y en la ruta, desde el origen que corresponda, hasta estas ESC. Adicionalmente, las rutas de acceso y escape de todas las áreas de fuego de la central con ESC importantes para la seguridad tendrán

unidades autónomas de iluminación de emergencia con baterías individuales de, al menos, 4 horas de autonomía.”

El artículo 3.4.11. “Las bombas del refrigerante del reactor deben equiparse con un sistema de recogida de aceite si la contención no está inertizada durante la operación normal. El sistema de recogida de aceite debe diseñarse e instalarse de manera que su fallo no origine un incendio durante la condición normal o la de accidente base de diseño, y para resistir el terremoto de parada segura. Dicho sistema debe ser capaz de recoger el aceite de lubricación procedente de cualquier fuga que provenga de los sistemas de lubricación de las bombas de refrigeración del reactor. Las fugas deben ser recogidas y drenadas a un tanque venteado que pueda contener la totalidad del aceite del sistema de lubricación. Se requiere instalar un supresor de llama en el venteo si el punto de inflamación del aceite representa riesgo de que haya retrocesos de llama.”

El artículo 3.4.2 “Se deberán instalar sistemas de extinción manual o automática, fijos o portátiles según se justifique en el análisis de riesgos de incendio. Estos sistemas deberán estar diseñados y localizados de forma que su fallo, rotura, operación espuria o inadvertida no impida la capacidad de las ESC importantes para la seguridad de llevar a cabo sus funciones.”

Posteriormente, con fecha 18 de noviembre de 2016, el titular envió mediante carta de referencia ATA-CSN-012159, las medidas compensatorias asociadas a la solicitud de exención temporal de cumplimiento con la IS-30, así como la retirada de la exención temporal en relación al artículo 3.4.2 de la IS-30 sobre sistemas de extinción en sala de control.

Respecto a las razones de la anulación de la exención temporal relativa al artículo 3.4.2, el titular manifiesta que, una vez aprobada mediante carta de referencia CSN/C/P/MINETUR/ALO/16/06 la propuesta de modificación de especificaciones técnicas de funcionamiento PME-1/2-15/005, que incorpora los sistemas de detección y de extinción automáticos para bandejas del falso techo y suelo de la sala de control en las ETF de ambas unidades, se tiene previsto finalizar la implantación de la modificación de diseño O-MDR-03283, “Acciones de PCI en la Sala de Control (bandejas), motivadas por la IS-30”, en ambas unidades, antes del 31 de diciembre de 2016.

2.2. Razones de la solicitud

CNAT ha presentado esta solicitud de exención temporal correspondiente al aplazamiento del cumplimiento de los artículos 3.4.9 y 3.4.11 de la IS-30, revisión 1, de acuerdo con su artículo 4, debido a que los plazos previstos para la implantación de las modificaciones de diseños previstas para dar cumplimiento a dichos artículos, son mayores que los requeridos para el cumplimiento de los referidos artículos.

2.3. Descripción de la solicitud

CNAT solicita la exención temporal de cumplimiento con los artículos 3.4.9 y 3.4.11 de IS-30, en relación con la implantación de las siguientes modificaciones de diseño:

- Modificación de diseño del alumbrado de emergencia (MDP-02703) en la contención de la unidad I en la próxima recarga prevista para junio de 2017.
- Modificaciones de diseño 1/2-MDR-03372 relativas a sistemas de recogida de aceite de las bombas del refrigerante del reactor en las unidades I y II, previstas para las recargas de abril de 2018 en unidad II y de diciembre de 2018 en unidad I.

3. EVALUACIÓN

3.1. Referencia y título de los informes de evaluación

- CSN/IEV/AAPS/ALO/1611/1033: "Evaluación de la solicitud de exención temporal de cumplimiento con los apartados 3.4.9, 3.4.11 y 3.4.2 de la IS-30 en CN Almaraz (ATA-CSN-011832)".

3.2. Normativa y documentación de referencia

Los criterios de aceptación utilizados para la evaluación de la solicitud del titular son los contenidos en:

- Instrucción de seguridad del CSN, IS-21, IS-30, revisión 1, de 21 de febrero de 2013, del CSN, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.

En concreto lo indicado en el artículo Cuarto. Exenciones donde indica:

"Los titulares de las centrales nucleares podrán pedir la exención temporal, total o parcial, del cumplimiento de alguno de sus requisitos, justificando adecuadamente las razones de su solicitud y señalando la forma alternativa en que se cumplirán los criterios establecidos."

3.3. Resumen de la evaluación

La evaluación del área AAPS recogida en el informe de referencia CSN/IEV/AAPS/ALO/1611/1033, analiza de la solicitud de exención temporal de cumplimiento con los artículos 3.4.9, 3.4.11 y 3.4.2 de la IS-30, así como la documentación adicional presentada por el titular mediante carta de referencia ATA-CSN-012159, todo ello de acuerdo con los criterios de aceptación contenidos en la IS-30. En concreto, se han evaluado los siguientes apartados:

3.3.1 Evaluación de la solicitud de exención temporal al artículo 3.4.9

CNAT solicita la exención temporal al cumplimiento con el artículo 3.4.9 relativo a la implantación del Anexo 3 de la modificación de diseño del alumbrado de emergencia (MDP-02703) en el edificio de contención de la unidad I en la recarga R125 prevista para junio de 2017. En el caso de la unidad II su implantación está prevista para la recarga R223 programada para finales de 2016.

El requisito 3.4.9 se refiere a las unidades autónomas de iluminación de emergencia. Para el cumplimiento con este requisito estaba establecido un periodo de adaptación hasta 31 de diciembre de 2016 según la disposición transitoria cuarta de la IS-30.

La solicitud del titular anexa la comunicación interna CI-TJ-001470 donde indica que, por dificultades en el proceso de fabricación, no se pudo realizar la implantación del anexo 3 de la citada MD, correspondiente al alumbrado de emergencia en el edificio de contención, durante la recarga R124 realizada en diciembre de 2015 en la unidad I. Debido a este retraso, y a la necesidad de ejecución durante la parada de recarga, CNAT solicita una ampliación del plazo hasta la siguiente recarga R125 en la unidad I, para solventar la desviación y cumplir con el requisito establecido en el artículo 3.4.9 de la IS-30 cuya aplicación es de obligado cumplimiento a partir del 1 de enero de 2017.

Adicionalmente, el titular indica que el sistema de alumbrado de emergencia está operativo a través del alumbrado normal. Por lo que, como medida compensatoria propone que el acceso de personal a contención se haga con apoyo de equipos de iluminación portátil puesto que un incendio en el edificio de contención que requiriera la entrada de personal podría afectar tanto a la iluminación normal como la de emergencia.

Sobre la base de la justificación aportada por CNAT y puesto que el titular propone medidas compensatorias en tanto se resuelve la desviación, la evaluación considera que es aceptable apreciar favorablemente la exención temporal al cumplimiento del artículo 3.4.9 para el alumbrado de emergencia del edificio de contención hasta la implantación de la modificación de diseño en la recarga R125, prevista para junio de 2017, en la unidad I de la CN Almaraz.

3.3.2 Evaluación de la solicitud de exención temporal al artículo 3.4.11

CNAT solicita la exención temporal hasta la implantación de la modificación de diseño 1/2-MDR-03372, relativa a sistemas de recogida de aceite de las bombas del refrigerante del reactor, en las recargas R126 en la unidad I y R 224 en la unidad II (ambas en 2018) para el cumplimiento de lo requerido en el artículo 3.4.11 de la IS-30.

El titular, en la documentación aportada en su solicitud, no aportaba información sobre la justificación que motiva el retraso en la implantación ni sobre las medidas compensatorias adoptadas hasta la resolución de la desviación por lo que esta

información fue requerida mediante correo electrónico de la Jefa de Proyecto al titular de fecha 26 de septiembre de 2016 y que se recoge como anexo al presente informe.

El titular en su carta de 17 de noviembre de 2016 remite información adicional a la enviada junto con su solicitud. El titular, en esta nueva carta, describe el sistema de recogida de aceites de que dispone actualmente pero sin aportar medidas compensatorias. Asimismo justifica la validez del sistema de recogida actual en base a una aceptación previa del CSN.

Adicionalmente, el titular reconoce que al sistema de recogida de aceite actual no se le puede dar crédito en caso de sismo, pero indica que existen sistemas de detección y extinción, que considera adecuados, sin identificar si dichos sistemas son o no sísmicos.

De la información disponible en este CSN se concluye que, para los sistemas de detección y extinción fija disponibles en el área de fuego en cuestión, no se puede dar crédito a su funcionalidad tras la ocurrencia de sismo. Sin embargo, sí se puede dar crédito a la extinción manual mediante mangueras al estar éstas suministradas desde el sistema sísmico de PCI.

La evaluación considera aceptable conceder la exención temporal hasta las recargas R126 en la unidad I y R224 en la unidad II (ambas en 2018) para el cumplimiento de lo requerido en el artículo 3.4.11 de la IS-30, y en tanto no se implanten las modificaciones de diseño deberán establecerse medidas compensatorias adecuadas que permitan, ante un sismo mayor o igual al de operación, detectar y extinguir un posible incendio de la forma más rápida posible.

Se considera necesario, por tanto, que el titular identifique en sus procedimientos de actuación ante sismo la necesidad de verificar el estado de las BRR y alertar ante un posible incendio en las mismas, mediante el establecimiento de una ronda por parte de personal de la brigada contra incendios.

3.3.3 Evaluación de la solicitud de exención temporal al artículo 3.4.2

El titular en su carta de 17 de noviembre de 2016 indica que considera factible la implantación de la modificación de diseño para instalar la protección contra incendios adecuada en los falsos suelos y techos de sala de control para cumplir con el artículo 3.4.2 de la IS-30 una vez aprobada la propuesta de modificación de ETF de ambas unidades y, por tanto, retira su solicitud de exención temporal, al cumplir con los plazos requeridos en la IS-30.

- **Deficiencias de evaluación: NO**
- **Discrepancias respecto de lo solicitado: NO**

4. CONCLUSIONES

De acuerdo con la evaluación realizada, a la documentación aportada por el titular se concluye:

1. Se considera aceptable apreciar favorablemente la exención temporal al cumplimiento del artículo 3.4.9 con las medidas compensatorias propuestas, para el alumbrado de emergencia del edificio de contención en la Unidad I de la CN Almaraz hasta la implantación de la modificación de diseño en la recarga R125, prevista para junio de 2017.
2. Se considera aceptable apreciar favorablemente la exención temporal hasta las recargas R126 en la unidad I y R 224 en la unidad II (ambas en 2018) para el cumplimiento de lo requerido en el artículo 3.4.11 de la IS-30.
3. No es necesario pronunciarse respecto al artículo 3.4.2 de la IS-30 pues el titular en su carta de 17 de noviembre de 2016 de referencia ATA-CSN-012159 indica que considera factible la implantación de la modificación de diseño para instalar la protección contra incendios adecuada en los falsos suelos y techos de sala de control antes de 31 de diciembre de 2016.

Adicionalmente, CNAT tomará la siguiente acción:

- En tanto no se implanten las modificaciones de diseño relativas al sistema de recogida de aceite de las bombas del refrigerante del reactor (BRR), en las unidades I y II de CN Almaraz, se considera necesario que, el titular identifique en sus procedimientos de actuación post sismo la necesidad de verificar el estado de las BRR y alertar ante un posible incendio en las mismas mediante el establecimiento de una ronda por parte de personal de la brigada contra incendios.

4.1. Aceptación de lo solicitado: Sí

4.2. Requerimientos del CSN: Sí, los identificados en el apartado 4

4.3. Recomendaciones del CSN: No

4.4. Compromisos del Titular: No