

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO SOBRE LA SOLICITUD DE C.N. ALMARAZ DE AMPLIACIÓN DEL PLAZO PARA CUMPLIR REQUISITOS POR REPLANIFICACION DE LA RECARGA DE DICIEMBRE DE 2015 DE LA UNIDAD 1.

1. IDENTIFICACIÓN

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

1.2 Asunto: Central nuclear de Almaraz. Solicitud de aprobación de la propuesta de deslizamiento de fechas de la Condición 10 de la Autorización de Explotación (AE) y de las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) 11 a), 11.b), 12.b), 13 asociadas a la Autorización de Explotación y del apartado 2.5.f de la Instrucción Técnica Complementaria de adaptación de las ITC post-Fukushima de CNA.

1.3 Documentos aportados por el Solicitante:

Con fecha 13 de octubre de 2014, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) del Ministerio de Industria, Energía y Turismo se recibió en el CSN, n° de registro de entrada por vía telemática 43471, solicitud de informe sobre la propuesta presentada por el titular de la central nuclear de Almaraz (carta de referencia ATA-MIE-008123) de deslizamiento de fechas para la implantación de la modificación relativa a la instalación en el Edificio de Combustible de un nuevo tren redundante del sistema de filtrado, requerido por la Condición 10 del Anexo a la Autorización de Explotación, hasta final de la recarga de la 24ª recarga de la Unidad 1 (R124) cuya fecha prevista de comienzo es principios de enero de 2016.

Con fecha 18 de septiembre de 2014, procedente de la central nuclear de Almaraz, se recibió en el CSN la carta de referencia ATA-CSN-010450, con n° de registro de entrada por vía telemática 43295, con la solicitud del titular para revisión de los plazos requeridos para la aplicación de las Instrucciones Técnicas Complementarias 11a), 11b), 12b) y 13 asociadas a la Autorización de Explotación y el punto 2.5.f) de la ITC de adaptación de las ITC post-Fukushima de CNA. Esta solicitud la envía CNA directamente al CSN, al contrario que la anterior, dado que no afecta directamente a la Autorización de Explotación sino a las Instrucciones Técnicas Complementarias emitidas por el CSN.

1.4 Documentos de licencia afectados:

Autorización de Explotación

- Condición 10 de la AE. Filtrado redundante del edificio de combustible.

Instrucciones Técnicas Complementarias

- ITC 11a) asociada a la Condición 10. Filtrado redundante del edificio de combustible.
- ITC 11.b) asociada a Condición 10. Adaptación propuesta de los sistemas de ventilación a la R. G .1.140 "Design, Inspection, and Testing Criteria for Air Filtration

and Adsorption Units of Normal Atmosphere Cleanup Systems in LightWater-Cooled Nuclear Power Plants".

- ITC 12.b) asociada a Condición 11. Adaptación propuesta a la R.G. 1.75 rev. 3 "Criteria for Independence of Electrical Safety Systems".
- ITC 13 asociada a Condición 12. Adaptación propuesta de la Central a la NFPA-805.
- ITC de adaptación de las ITC post-Fukushima de CNA, apartado 2.5.f. (CSN/ITC/SG/AL0/14/01)

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

CN Almaraz tiene requerida la implantación de una serie de modificaciones consistentes en la instalación de un tren redundante de ventilación y filtración de aire del edificio de combustible, mejoras diversas en sistemas de ventilación, mejoras en la separación de trenes redundantes de sistemas eléctricos y adaptación a la normativa de protección contra incendios descrita en la norma americana NFPA-805 "Performance-based Standard for Fire Protection for Light Water Reactor Electric Generating Plants".

Estos requisitos están recogidos en el condicionado de la Autorización de Explotación (AE) en vigor de 7 de junio de 2010 y en ITC emitidas por el CSN directamente al titular.

CN Almaraz, debido a los trabajos que ha tenido que realizar y que está realizando, pidió en mayo de 2012 la ampliación del plazo que tenía asignado para el cumplimiento de esos requisitos, de 31 de diciembre de 2014 a 31 de diciembre de 2015. La solicitud relacionada con la AE fue aprobada en la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR) el 17 de enero de 2013 y las solicitudes relacionadas con las ITC en la apreciación favorable del CSN de 12 de diciembre de 2012.

En cuanto a la ITC de adaptación de las ITC post-Fukushima de CNA, apartado 2.5.f, el plazo de 31 de diciembre de 2015 se establece directamente en la ITC aprobada por el CSN en abril de 2014.

2.2 Razones de la solicitud

CNA expone que se ha confirmado el retraso en la previsión de la fecha de inicio de la 24ª parada de recarga de la Unidad 1 (R124) de CN debido a la duración de las recargas previas y sus ciclos correspondientes. Recalculado los ciclos se ha obtenido como mejor estimación actual para el comienzo de la recarga de la Unidad 1 la fecha de 4 de enero de 2016, en vez de diciembre de 2015 como estaba previsto, esto hace que los trabajos que son necesarios implantar con la central parada se tengan que retrasar a las nuevas fechas programadas de la recarga.

2.3 Descripción de la solicitud

Condición nº 10 del Anexo de Límites y Condiciones de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica de la AE

Esta condición dice textualmente lo siguiente:

10. En lo relativo a los sistemas de ventilación y filtración:

El titular llevará a cabo las modificaciones propuestas sobre los sistemas de filtración y ventilación, ateniéndose a las instrucciones técnicas complementarias que el CSN emita al respecto.

La modificación relativa a la instalación en el edificio de combustible de cada unidad de un nuevo tren redundante, requerirá la autorización prevista en el artículo 25 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y debe estar implantada antes del 31 de diciembre de 2014.

CNA solicitó ampliar el plazo de implantación de esta modificación desde el 31 de diciembre de 2014 hasta 31 de diciembre de 2015, solicitud que le fue aprobado en la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del (MINETUR) el 17 de enero de 2013.

En este caso el titular solicita que se prorrogue hasta final de la recarga R124 de la Unidad 1 el cumplimiento de estos requisitos ya que este proceso estaba previsto finalizarse con la recarga de diciembre de 2015 que ahora ha sido pospuesta hasta finalizar la recarga de enero de 2016.

Instrucción Técnica Complementaria (ITC) 11 a)

Asociada a la Condición 10 de la AE, el CSN emitió la ITC 11 a), en la que se dice lo siguiente:

a) En lo que se refiere a las modificaciones del Sistemas de filtración y ventilación del edificio de combustible para cada Unidad de la central:

- 1. El Titular deberá instalar un nuevo tren redundante, con su unidad de ventilación, conductos, tren de filtrado, compuertas, instrumentación, controles y sistemas soporte asociados, cuyo diseño cumpla lo requerido por la RG 1.52. revisión 3.*
- 2. El Titular deberá incorporar las modificaciones que se derivan del análisis de cumplimiento con la RG 1.52 Rev.3, transmitido al CSN. En las modificaciones de diseño que se realicen en este sistema, así como en la gestión de los repuestos y las pruebas correspondientes, será de aplicación la R.G.1.52 revisión 3.*
- 3. Se adoptará en las pruebas los valores de penetración para los filtros HEPA y para los filtros de carbón, del 0,05 % establecido en la RG1.52 revisión 3.*

Cuando no sea posible cumplir alguna de estas consideraciones se incluirá en la propuesta la justificación correspondiente así como las medidas alternativas que correspondan.

- 4. Se deberá dotar a todas las unidades de filtración de la instrumentación requerida en la R.G. 1.52 revisión 3. La instrumentación de medida de caudal, deberá ser fija y adecuada para proporcionar medidas fiables. Cuando esto no sea posible, se incorporarán métodos alternativos para el seguimiento de la operabilidad del sistema.*

5. *Antes del final del año 2011, el titular establecerá un programa de pruebas de acuerdo con la R.G. 1.52 revisión 3, adoptando simultáneamente la norma ASME N510-1989 como normativa de pruebas.*

Las modificaciones derivadas de los puntos 1, 2, 3 y 4 deberán estar implantadas, antes del 31 de diciembre de 2014.

CNA solicitó ampliar el plazo de implantación desde el 31 de diciembre de 2014 hasta 31 de diciembre de 2015, que fue apreciada favorablemente por el CSN el 12 de diciembre de 2012.

En este caso el titular solicita que se prorrogue hasta final de la recarga R124 de la Unidad 1 el cumplimiento de estos requisitos ya que este proceso estaba previsto finalizarse con la recarga de diciembre de 2015 que ahora ha sido pospuesta hasta finalizar la recarga de enero de 2016.

Instrucción Técnica Complementaria nº 11 b)

También asociada a la Condición 10 de la AE, el CSN emitió la ITC 11 b), en la que se dice lo siguiente:

- b) *En lo que se refiere a los sistemas de filtración y ventilación de diversos Edificios de la central, CN Almaraz deberá atenerse a lo siguiente:*

1. *En relación con el Sistema de Filtración de la Sala de Control:*

- *El titular deberá incorporar las modificaciones que se derivan del análisis de cumplimiento con la RG 1.52 Rev.3 de Junio 2001, transmitidos al CSN. En las modificaciones de diseño que se realicen, así como en la gestión de los repuestos y las pruebas correspondientes, será de aplicación la R.G.1.52 revisión 3.*
- *Antes del 31 de diciembre de 2011, deberá estar finalizada la modificación relativa a los bancos de carbón, de forma que se realice la prueba de eficiencia de dichos bancos de manera independiente para cada uno de ellos.*
- *Se adoptará en las pruebas los valores de penetración para los filtros HEPA y para los filtros de carbón, del 0,05 % establecido en la RG 1.52 revisión 3.*

Cuando no sea posible cumplir alguna de estas consideraciones se incluirá en la propuesta la justificación correspondiente así como las medidas alternativas que correspondan.

2. *En relación con los siguientes sistemas: Sistema de Filtración de los Edificios de Salvaguardias, Purga de Hidrógeno de los Edificios de Contención, Sistema de Filtración del Edificio Auxiliar, Sistema de Purga de Contención, Sistema de Extracción del Edificio de Tratamiento de Purgas, Sistema de Filtración del Edificio de Talleres Calientes y Descontaminación, Sistema de Filtración del Edificio de Acceso a Zona Controlada y Sistema de Filtración de Preacceso al Edificio de Contención, CNA deberá incorporar las modificaciones que se derivan del análisis de cumplimiento con la RG 1.140 Rev.2. En las modificaciones de diseño que se realicen en estos sistemas, así como en la gestión de los repuestos y las pruebas correspondientes, será de aplicación la RG.1.140 revisión 2.*

3. *Adicionalmente, antes del final del año 2011:*

- *En los Sistemas de Filtración de los Edificios de Salvaguardias y de Filtración del Edificio Auxiliar, el titular deberá ajustar el caudal de aire a 333 cfm/bandeja de adsorbente o menor, de acuerdo con la RG 1.140 revisión 2.*
 - *En el sistema de Filtración del Edificio de Acceso a Zona Controlada el titular hará una propuesta de adaptación del diseño de dicho sistema a la RG.1.140 revisión 2.*
 - *El titular debe completar el análisis de cumplimiento del Sistema de Filtración de Preacceso a Contención con la RG.1.140 revisión 2.*
4. *El titular deberá presentar, antes del final del año 2011 una propuesta de adaptación de todas las unidades de filtración de los sistemas Sistema de Filtración de los Edificios de Salvaguardias, Purga de Hidrógeno de los Edificios de Contención, Sistema de Filtración del Edificio Auxiliar, Sistema de Purga de Contención, Sistema de Extracción del Edificio de Tratamiento de Purgas, y Sistema de Filtración de Preacceso al Edificio de Contención, a la disposición prevista por la RG 1.140 Revisión 2, incluyendo un filtro HEPA previamente al adsorbente, que incluirá los plazos de implantación de las modificaciones que se deriven de dicho análisis, que en ningún caso sobrepasarán el final de 2014.*

Adicionalmente se adoptará en las pruebas los valores de penetración para los filtros HEPA y para los filtros de carbón, del 0,05 % establecido en la RG 1.140, revisión 2.

Cuando no sea posible cumplir alguna de estas consideraciones se incluirá en dicha propuesta la justificación correspondiente así como las medidas alternativas que correspondan.

5. *Antes del final del año 2014, el titular deberá dotar a todas las unidades de filtración de la instrumentación requerida en la RG. 1.52 revisión 3 y en la RG. 1.140 revisión 2, según corresponda. La instrumentación de medida de caudal, deberá ser fija y adecuada para proporcionar medidas fiables. Cuando esto no sea posible, se incorporarán métodos alternativos para el seguimiento de la operabilidad del sistema.*
6. *Antes del final del año 2011, el titular establecerá un programa de pruebas de acuerdo con la RG. 1.52 revisión 3 y la RG. 1.140 revisión 2, según corresponda, adoptando simultáneamente la norma ASME N510- 1989 como normativa de pruebas.*

El titular indicó que ya cumplió los puntos 1, 3 y 6 de la ITC 11.b) y que solicitó ampliar el plazo de implantación de lo requerido en los puntos 4 y 5 desde diciembre de 2014 a diciembre de 2015.

En relación a la ITC 11.b.2) aunque en él no se cita explícitamente ningún plazo, en su carta ref^a ATA-CSN-8303, de fecha 22 de diciembre de 2011, el titular se comprometió a terminar estas modificaciones durante 2014, posteriormente solicitó ampliar ese plazo hasta el final de 2015.

Por tanto todas las propuestas enviadas por CNA de adaptación a la RG 1.140 llevaban asociadas el plazo del año 2014 y CNA solicitó ampliarlo hasta 31 de diciembre de 2015, solicitud que fue apreciada favorablemente por el CSN el 12 de diciembre de 2012.

En este caso el titular solicita que se prorrogue hasta final de la recarga R124 de la Unidad 1 el cumplimiento de estos requisitos ya que este proceso estaba previsto finalizarse con la recarga de diciembre de 2015 que ahora ha sido pospuesta hasta finalizar la recarga de enero de 2016

Instrucción Técnica Complementaria n° 12 b)

La Condición 11 de la AE establece:

“El titular llevará a cabo las modificaciones propuestas sobre los Sistemas eléctricos y de instrumentación, ateniéndose a las instrucciones técnicas complementarias que el CSN emita al respecto y en los plazos establecidos en las mismas”.

La ITC 12 b) desarrolla esta condición según el siguiente texto:

b) En relación con la RG 1.75, revisión 3 (Febrero/2005) “Criteria for Independence of Electrical Safety Systems”, CNA deberá solucionar las desviaciones identificadas en el análisis de cumplimiento con dicha RG 1.75 revisión 3, realizando las acciones de mejora en la separación física y el aislamiento eléctrico de circuitos eléctricos clase 1E transmitidas al CSN en las cartas de referencia ATA-CSN-006640 de 30/09/2009 y ATA-CSN-006892 de 27/01/2010. Estas acciones se refieren fundamentalmente a:

- Separación o protección de bandejas que incumplen los criterios de separación.*
- Análisis de las desviaciones en el cumplimiento de requisitos de separación en áreas de riesgo de incendio en los estudios en curso de la NFPA 805.*
- Instalación de válvula de cierre rápido en la tubería de vapor auxiliar en el edificio auxiliar.*
- Resolución de las desviaciones en cuanto a requisitos de circuitos asociados, dispositivos de aislamiento.*
- Separación de cables de tren X y tren P correspondientes a las bombas de refrigeración de componentes y servicios esenciales, comunes a ambas unidades.*

CNA deberá implantar las medidas identificadas antes del 31 de diciembre de 2014.

CNA solicitó una ampliación del plazo de implantación de esta modificación desde el 31 de diciembre de 2014 hasta 31 de diciembre de 2015, solicitud que fue apreciada favorablemente por el CSN el 12 de diciembre de 2012.

En este caso el titular solicita que se prorrogue hasta final de la recarga R124 de la Unidad 1 el cumplimiento de estos requisitos ya que este proceso estaba previsto finalizarse con la recarga de diciembre de 2015 que ahora ha sido pospuesta hasta finalizar la recarga de enero de 2016

Instrucción Técnica Complementada n°13

La Condición 12 de la AE establece:

“El titular llevará a cabo las modificaciones derivadas de la transición a la norma NFPA-0805 «Performance-Based Standard for Fire Protection for Light Water Reactor Electric Generating Plants, 2001 Edition» en los términos presentados al CSN en la carta ATA-CSN-006814, de 30 de diciembre de 2009, ateniéndose a las instrucciones técnicas complementarias que el CSN emita al respecto y en los plazos establecidos en las mismas.

La aprobación del cambio de base de licencia del Apéndice R del US 10CFR50 «Fire Protection Program for Nuclear Power Facilities Operating prior to January 1, 1979» a la NFPA-0805

requerirá la autorización de modificación prevista en el artículo 25.1 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas”.

Asociada a la Condición 12, el CSN emitió la ITC 13 que la desarrolla según el siguiente texto:

CN Almaraz deberá llevar a cabo las actuaciones que se indican seguidamente:

- *Llevar a cabo todas las modificaciones y mejoras que se derivan de la solicitud de cambio de bases de licencia de la transición a la NFPA-0805. (ATA-CSN-006814, de 30 de diciembre de 2009).*
- *En el plazo de cuatro meses, CN Almaraz presentará al CSN un programa de implantación de dichas modificaciones y mejoras.*
- *Durante el proceso de implantación de dicho programa, CM Almaraz deberá presentar, dentro del primer trimestre de cada año, un informe anual sobre el estado de implantación del mismo.*
- *Asimismo, y en el contexto de la aplicación de la NFPA, se deberá disponer de un APS de incendios aplicando la metodología del NUREG/CR-6850, con la calidad requerida en la RG.1.200.*

CNA solicitó ampliar el plazo de implantación de los aspectos relacionados con esta ITC desde el 31 de diciembre de 2014 hasta 31 de diciembre de 2015 con carta ATA-CSN-008986 de 22 de noviembre de 2012 CNA, solicitud que fue apreciada favorablemente por el CSN el 12 de diciembre de 2012.

En este caso el titular solicita que se prorrogue hasta final de la recarga R124 de la Unidad 1 el cumplimiento de estos requisitos ya que este proceso estaba previsto finalizarse con la recarga de diciembre de 2015 que ahora ha sido pospuesta hasta finalizar la recarga de enero de 2016

ITC de adaptación de las ITC post-Fukushima de CNA.

Apartado 2.5., refuerzo de medios necesarios para prevención/mitigación de daño al combustible, punto f):

Presentar al CSN los análisis que se indican a continuación, e implantar las propuestas de mejora que de ellos se pudieran derivar

- *f.1) Análisis de estanqueidad de penetraciones y válvulas de aislamiento de contención en las condiciones (presión, temperatura, radiación) esperables en accidente severo.*
- *f.2) Análisis de la capacidad de la instrumentación crítica necesaria para la gestión de accidentes, incluyendo accidentes severos, para proporcionar información fiable en las condiciones de presión, temperatura y radiación previsibles en accidente severo.*
- *f.3) Análisis de accidentes severos que se inician con la central en parada con el objetivo de identificar medidas, tanto desde el punto de vista de modificaciones físicas como de procedimientos, para mejorar la gestión de estos accidentes.*

Fecha límite para los análisis: 31 de diciembre de 2014; para la implantación de mejoras: 31 de diciembre de 2015.

En este caso el titular solicita que se prorrogue hasta final de la recarga R124 de la Unidad 1 la implantación de las mejoras derivadas de los análisis de medios de refuerzo necesarios para prevención/mitigación de daño al combustible ya que precisan de modificaciones de diseño que deben realizarse con la central parada.

3. EVALUACIÓN

Se ha considerado que el nuevo plazo de cumplimiento está motivado por la nueva planificación de la 24ª recarga, debida a la duración de las recargas previas y sus ciclos correspondientes que son causas ajenas a la planificación de los proyectos mencionados en la descripción.

También se ha considerado que la demora desde la anterior planificación para el inicio de la 24ª parada de recarga del 20 de diciembre de 2015 a la mejor estimación actual del 4 de enero de 2016, es reducida lo que, junto a la necesidad de llevar a cabo los trabajos para cumplimiento de los requisitos afectados con la central nuclear parada, lleva a concluir que son aceptables las solicitudes de prórroga presentadas por el titular.

3.1 Deficiencias de evaluación: No.

3.2 Discrepancias respecto de lo solicitado: No

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

Se considera aceptable la propuesta de C.N. Almaraz de extender el plazo de cumplimiento de la Condición 10 de la Autorización de Explotación y de las ITC 11 a), 12b), 13 y del apartado 2.5.f) de la ITC de adaptación de la ITC post-Fukushima el final de la 24ª recarga de la Unidad 1, cuya mejor estimación actual de fecha de comienzo es el 4 de enero de 2016.

4.1 Aceptación de lo solicitado: Sí

4.2 Requerimientos del CSN: No.

4.3 Recomendaciones del CSN: No

4.4 Compromisos del Titular: No