

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE CAMBIO PC-18, REVISIÓN 0, “NUEVO SUCESO INICIADOR 1.2.9 RELACIONADO CON LA PGC, MEJORA DE LA REDACCIÓN DEL SUCESO 4.1.2 Y NUEVA UBICACIÓN DEL CENTRO DE REAGRUPAMIENTO” DEL PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR DE CN ASCÓ

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Solicitante: Asociación Nuclear Ascó - Vandellós II A.I.E (ANAV).

1.2 Asunto: Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PC-18, revisión 0, del PEI de CN Ascó para incluir el nuevo suceso iniciador 1.2.9, relacionado con los límites de nivel y temperatura de la piscina de combustible gastado (PGC); mejorar la redacción del suceso 4.1.2 en cuanto a la descripción de condiciones de planta que pudieran dar lugar a grandes liberaciones de radiactividad en un corto período de tiempo; y modificar la ubicación del centro de reagrupamiento actual.

1.3 Documentos aportados por el Solicitante:

- Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio del PEI PC-18, revisión 0, adjunta a la petición de informe de la Dirección General de Política Energética y de Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, recibida en el CSN el 28 de octubre de 2016 (nº de registro 44261), acompañada del informe justificativo de las modificaciones que incorpora la propuesta.
- Carta de referencia CN-ASC/AM/170802 “Envío de hojas modificadas de la propuesta de cambio PC-18 al Plan de Emergencia Interior (PEI) de las Centrales Nucleares Ascó I y II”, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (MINETAD), recibida en el CSN el 2 de agosto de 2017 (nº de registro 43558).

1.4 Documentos de licencia afectados:

PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR (PEI)

En el PEI se introducen modificaciones a las secciones siguientes:

- Sección 3.2 “Clases de emergencia y sucesos iniciadores”
- Sección 7.1.5 “Centro de reagrupamiento de CN Ascó”
- Apéndice I “Definiciones”
- Apéndice VII “Esquema en planta de CN Asó y zona bajo control del explotador”

2. ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

Como consecuencia del accidente de Fukushima, se identificó la necesidad de definir un nuevo suceso iniciador relacionado con anomalías en la refrigeración de las piscinas de almacenamiento de combustible gastado. Así se definió el nuevo suceso 1.2.9, cuya redacción fue decidida en las reuniones mantenidas entre el CSN y las centrales nucleares españolas a través del Grupo de Planes de Emergencia (GPE) de UNESA.

En cuanto al suceso 4.1.2, su cambio de redacción trata de resolver los problemas de interpretación detectados en los simulacros anuales realizados en las centrales nucleares españolas.

Adicionalmente, esta propuesta contempla un cambio de ubicación del centro de reagrupamiento que actualmente se encuentra en la zona de aparcamientos.

Tras una evaluación preliminar de la PC-18 (Rev. 0) realizada por PLEM, el titular ha modificado diversas páginas de la propuesta que han sido enviadas al CSN a través del MINETAD el día 2 de agosto de 2017 mediante la carta de referencia CN-ASC/AM/170802.

2.2 Razones de la solicitud

Adaptación del PEI a la nueva situación de los accidentes considerados tras el accidente de Fukushima y mejora de la redacción de los sucesos relacionados con la posible liberación de productos radiactivos.

2.3 Descripción de la solicitud

El detalle de los cambios incluidos en la PC-18 Rev. 0 al PEI de CN Ascó es el siguiente:

- En el punto 3.2 se añade el nuevo suceso iniciador 1.2.9 relativo a la superación de uno de los límites establecidos para la temperatura y el nivel del agua de la piscina de almacenamiento de combustible gastado.
- En el punto 3.2 se modifica el texto del suceso iniciador 4.1.2 para incluir los casos en los que se pudiera producir una secuencia accidental de las indicadas en el encabezado, en las que se pudieran producir grandes liberaciones de material radiactivo.
- En el punto 7.1.5 se modifica la ubicación del centro de reagrupamiento que actualmente se encuentra en el aparcamiento situado junto al servicio médico de CN Ascó y se reubica a una explanada cercana al edificio de servicios técnicos
- En el Apéndice 1 se incluye la nueva ubicación del centro de reagrupamiento en la explanada cercana al edificio de servicios técnicos de CN Ascó.

- En el Apéndice VIII se incluyen cinco nuevas ubicaciones derivadas de las mejoras de Fukushima.

3. EVALUACIÓN

3.1 Informes de evaluación:

CSN/IEV/PLEM/AS0/1708/906: “Informe de evaluación de la propuesta de cambio PC-18 (Rev. 0) al Plan de Emergencia Interior de CN Ascó”

3.2 Normativa aplicable y documentación de referencia

- Guía de Seguridad 1.03 del CSN, revisión 1, “Plan de Emergencia en centrales nucleares”
- Guía de Seguridad 1.09 del CSN, revisión 1, “Simulacros y ejercicios de emergencia en centrales nucleares”
- Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN).
- Plan de Emergencia Nuclear Exterior a las centrales nucleares de Ascó y Vandellós, Tarragona (PENTA).
- Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR).
- NUREG-0654. Criteria for Preparation and Evaluation of Radiological Emergency Response Plans and Preparedness in Support of Nuclear Power Plants.
- IAEA-GSR Part7 "Preparedness and response for a nuclear or radiological emergency".
- Guía de UNESA CEN-33-13 "Clasificación de emergencias y relación de sucesos iniciadores de los PEI de las CC.NN."

3.3 Resumen de la evaluación

A continuación se exponen las conclusiones alcanzadas en la evaluación del área PLEM:

1. Suceso iniciador 1.2.9

Este nuevo suceso iniciador incorpora los valores de temperatura y nivel del agua de la piscina de almacenamiento de combustible gastado a partir de los cuales habría que activar el PEI de CN Ascó.

En el caso de la temperatura, el valor propuesto (70 °C) tiene en cuenta que el tiempo disponible hasta ebullición, partiendo de esa temperatura (2,85 h), sería suficiente para la toma de acciones de recuperación. El valor máximo permitido para operación normal en la Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la central es 60 °C.

Para el nivel de agua en la piscina, el titular ha propuesto como referencia el 15% de la medida de los indicadores de nivel IN-1701A/B, que corresponde a 0,4 m por debajo del valor de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la instalación. Este valor está

basado en las Guías de Gestión de Accidentes Severos y supone un nivel suficientemente bajo como para indicar que existe un problema de inventario en la piscina, pero suficientemente alto como para disponer de tiempo para desarrollar acciones de mitigación.

Ambos valores han sido revisados por la unidad organizativa del CSN responsables de los sistemas de refrigeración de las piscinas de almacenamiento de combustible gastado, que los considera aceptables.

Adicionalmente, tras una evaluación preliminar de la PC-18 (Rev. 0) realizada por PLEM, el titular modificó la página nº 12 incluyendo entre paréntesis el valor en metros sobre la parte superior de los elementos de combustible para el nivel de agua de piscina. Dicha modificación fue enviada al CSN, a través del MINETAD, mediante la carta de referencia CN-ASC/AM/170802, de 2 de agosto de 2017.

El cambio propuesto se considera aceptable.

2. Suceso iniciador 4.1.2

Este suceso iniciador consta actualmente de un encabezado inicial seguido de varias secuencias accidentales. El encabezado en su redacción actual indica: "Cualquier otra circunstancia que produzca la liberación de grandes cantidades de materiales o sustancias radiactivas en períodos cortos de tiempo. Cualquier situación de fusión de núcleo que puede producirse por las secuencias siguientes...". Sin embargo, alguna de las secuencias incluidas actualmente bajo el cabecero de este indicador podría no conducir a liberaciones de grandes cantidades de materiales o sustancias radiactivas o fusión de núcleo.

El titular propone modificar el suceso iniciador con las secuencias accidentales, con el fin de adaptarlo a la redacción del NUREG 0654, indicando lo siguiente: "*Otras condiciones de planta, de cualquier índole, que hagan posible la liberación de grandes cantidades de radiactividad en un corto período de tiempo, por ejemplo, cualquier situación de fusión del núcleo*". Seguidamente se incluyen ejemplos de secuencias accidentales específicas para centrales PWR. Con esta nueva redacción se pretende evitar situaciones en las que se cumpliría con una parte del suceso iniciador pero no con el encabezado del mismo.

El cambio propuesto se considera aceptable.

3. Centro de reagrupamiento

Con el fin de facilitar la concentración del personal, el titular propone modificar la redacción del apartado "Definiciones" del Apéndice I del PEI, para sustituir la explanada del aparcamiento del servicio médico por la explanada cercana al edificio de servicios técnicos como nueva ubicación del centro de reagrupamiento.

Adicionalmente, el titular ha actualizado Apéndice VIII del PEI para incluir cinco nuevas ubicaciones derivadas de las mejoras de Fukushima y que todavía no habían sido tenidas en cuenta en el documento y la nueva ubicación del centro de reagrupamiento.

Estos cambios fueron enviados al CSN, a través del MINETAD, mediante la carta de referencia CN-ASC/AM/170802, de 2 de agosto de 2017

Los cambios propuestos se consideran aceptables y serán verificados dentro de los procesos de inspección del CSN.

3.4 Deficiencias de evaluación: No

3.5 Discrepancias respecto de lo solicitado: No

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

Como resultado de la evaluación realizada, la propuesta de cambio PC-18, revisión 0, del PEI de CN Ascó se considera aceptable y, por lo tanto, se propone informarla favorablemente, junto con las hojas del PEI modificadas, incluidas en la carta de referencia CN-ASC/AM/170802, remitida por la Dirección General de Política Energética y Minas al CSN, que sustituyen y anulan las páginas correspondientes remitidas con la propuesta PC-18 rev.0.

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.