PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

INFORME FAVORABLE SOBRE LA PROPUESTA PC-01-15 REV. 0 DE REVISIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR DE LA CENTRAL NUCLEAR COFRENTES

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Solicitante

Iberdrola Generación Nuclear S.A.U., Central Nuclear Cofrentes (en adelante CNC).

1.2. Asunto

Solicitud de aprobación de la propuesta de modificación del Plan de Emergencia Interior (PEI) PC-01-15 Rev. 0 "Incorporación del CAGE al PEI. Resolución de los comentarios del CSN a la PC-01-13 Rev.0. Revisión de los sucesos iniciadores 2.6.3 y 3.6.3. Traslado a procedimiento del formato de notificación de emergencia nuclear. Aclaraciones en medidas de emergencia", de CNC.

1.3. Documentos aportados por el solicitante

La propia petición de informe, enviada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), y recibida en el CSN con fecha 10 de julio de 2015 en su registro telemático, con número de registro de entrada 42774, que adjunta la solicitud de CNC de aprobación de la propuesta de cambio del PEI PC-01-15 Rev. 0 "Incorporación del CAGE al PEI. Resolución de los comentarios del CSN a la PC-01-13 Rev.0. Revisión de los sucesos iniciadores 2.6.3 y 3.6.3. Traslado a procedimiento del formato de notificación de emergencia nuclear. Aclaraciones en medidas de emergencia".

El documento contiene una descripción general del cambio, la identificación de las partes afectadas y los cambios propuestos, motivo, antecedentes, la justificación y análisis, la influencia en la seguridad, el impacto en documentos oficiales de explotación, y los siguientes Anexos:

- ANEXO 1: Hojas Propuestas PEI (DOE 03).
- ANEXO 2: Hojas Marcadas PEI (DOE 03).

Posteriormente, con fecha 18 de mayo de 2016, el MINETUR remitió al CSN a través de su registro telemático, con número de registro de entrada 42187, la carta de referencia *1699983302037*, en la cual se contemplan determinadas modificaciones a la propuesta de cambio PC-01-15 Rev. 0, planteadas por CNC en respuesta al proceso de evaluación preliminar de la solicitud llevado a cabo por el CSN.

Asimismo, como consecuencia de la evaluación sobre la solicitud de apreciación favorable de la puesta en servicio del centro alternativo de gestión de emergencias (CAGE) llevada a cabo por el CSN, y en respuesta a la carta de la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear (DSN) de referencia CSN/C/DSN/COF/16/20, en la cual se comunicaban los aspectos sobre los cuales el titular debía adoptar las acciones correspondientes para su corrección en el plazo de 3 meses desde la recepción de la misma, el titular envió al CSN la carta "Respuesta a las conclusiones de la evaluación de la solicitud de puesta en servicio del Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE), de referencia *1699983303642*, recibida en el CSN con fecha 3 de octubre de 2016 en su registro telemático, con número de registro de entrada 43884. En dicha carta, entre otra documentación adjunta, se incluye un anexo en el cual se recogen las respuestas de CNC a las conclusiones de la evaluación del PEI con respecto del CAGE.

1.4. Documentos de licencia afectados

La propuesta del titular afecta al PEI de la central. En concreto, y en relación con la implantación del CAGE en la central nuclear Cofrentes, se propone la creación del apartado 4.2.6 Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE) y la modificación de los apartados 4.2.2 Centro de Apoyo Técnico (CAT), 4.2.4 Centros de Apoyo a la Operación: C.A.O. de Operación, C.A.O de Mantenimiento y C.A.O. de Servicio Médico y PERRE, 4.2.8 Grupos, 5.1.3 Utilización del equipo de protección y suministros, 5.6.4.b Emergencia General CON daño extenso, 5.6.5 Resumen de funciones de los Centros de Emergencia, 7.1.2 Centro de Apoyo Técnico (CAT), 7.1.3 Centros de Apoyo a la Operación (CAO´s), 7.1.6 Centro de Apoyo Técnico Alternativo, 7.3 Medios de Comunicación, los apartados Definiciones y Siglas del Apéndice I, el listado de procedimientos del Apéndice III, y las Figuras 7, 12, 16 y 17 del Apéndice IV.

Asimismo, la propuesta PC-01-15 contempla en su alcance la modificación de otros apartados del PEI al objeto de dar respuesta a otros aspectos diversos, que son tratados en el apartado de EVALUACIÓN del presente informe.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

Antecedentes y motivación

En las *Instrucciones Técnicas Complementarias en relación con los resultados de las "pruebas de resistencia" realizadas por las centrales nucleares españolas,* emitidas por el CSN en marzo de 2012, se incluyó un requisito para la construcción de un Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE) en los siguientes términos:

El nuevo Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE) propuesto por el titular deberá estar operativo en el emplazamiento antes de fin de 2015, incluyendo sus procedimientos operativos y su incorporación al PEI. Además, y antes del 30 de junio de 2012, el titular presentará al CSN un informe en el que se definan las características de este centro y las medidas compensatorias provisionales que resulten adecuadas hasta su puesta en servicio, las cuales serán implantadas antes del 31 de diciembre de 2013.

En su reunión del 18 de diciembre de 2013, el Pleno del CSN aprobó los *Criterios de evaluación a considerar en las modificaciones de diseño post-Fukushima*, entre los que se establecen un conjunto específico de criterios de evaluación del CAGE.

Posteriormente, en las *Instrucciones Técnicas Complementarias en relación con la adaptación de las Instrucciones Técnicas Complementarias post-Fukushima*, remitidas por el CSN a todas las centrales en operación en abril de 2014, se recogió nuevamente dicho requisito en los siguientes términos:

Puesta en servicio del nuevo Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE). Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2015.

Mediante escritos remitidos en diciembre de 2014 por la DSN se comunicó a los titulares de las centrales nucleares que la modificación de diseño relativa a los CAGE debía someterse a una apreciación favorable por parte del CSN. En respuesta a este requisito, CNC presentó su solicitud de apreciación favorable para la implementación del CAGE en junio de 2015.

Los titulares de todas las centrales nucleares en operación solicitaron en 2015 deslizamientos en la fecha límite establecida para la puesta en servicio del CAGE. El Pleno del CSN, en su reunión de 9 de diciembre de 2015, aprobó dichas solicitudes, estableciendo como nueva fecha límite para el cumplimiento de este requisito, en el caso de la central nuclear Cofrentes el 30 de junio de 2016.

Como consecuencia de la necesidad de disponer de un tiempo adicional a la fecha establecida del 30 de junio para la implantación del CAGE, a raíz de la identificación durante el proceso de evaluación de la solicitud por parte de los especialistas del CSN de aspectos relativos a las condiciones de habitabilidad y a la protección radiológica ocupacional cuya resolución se consideraba necesaria para la apreciación favorable por el CSN para la puesta en servicio del CAGE, el Pleno del CSN, en su reunión de fecha 22 de junio de 2016, acordó desplazar la fecha límite para la puesta en servicio del CAGE de la central nuclear Cofrentes al 30 de noviembre de 2016, y mediante carta de la DSN de fecha 29 de junio de 2016 se le comunicaron a CNC aquellos aspectos de la propuesta presentada sobre el CAGE que habrían de ser corregidos, en el plazo de tres meses, desde la recepción del escrito.

En cumplimiento de los requisitos de las ITC antes citadas, el titular envía la propuesta de modificación PC-01-15 del PEI de la central nuclear Cofrentes.

Razones de la solicitud

CNC presenta esta solicitud de revisión del PEI para dar cumplimiento a las Instrucciones Técnicas Complementarias post-Fukushima en cuanto al requerimiento de construcción del CAGE, incluyendo los correspondientes procedimientos operativos y su incorporación al PEI.

Adicionalmente, dentro del alcance de la solicitud se incorporan otros cambios al PEI al objeto de dar respuesta a otros aspectos diversos: resolución de comentarios de la evaluación del CSN de la propuesta de revisión del PEI PC-01-13, traslado a procedimientos del formato de notificación de emergencia nuclear, revisión de los sucesos iniciadores 2.6.3 y 3.6.3, aclaraciones en medidas de emergencia, y otras mejoras en la redacción del PEI.

Descripción de la solicitud

La solicitud presentada por CNC se refiere, como objeto central de la misma, a la incorporación en el PEI del Centro Alternativo de Gestión de Emergencias. Adicionalmente, la solicitud incorpora otras propuestas de modificación del PEI en relación con otros aspectos.

El CAGE es un centro de dirección y gestión de la emergencia, alternativo a los centros normales como el Centro de Apoyo Técnico (CAT), Servicios Médicos, etc, en caso de indisponibilidad de éstos por motivo de una emergencia con daño extenso o cualquier otra emergencia que por su evolución o consecuencias obligue a la evacuación de alguno de esos centros. También podría utilizarse en cualquier otra situación a criterio del director del PEI.

El edificio tiene un diseño esencialmente funcional y robusto, capaz de resistir la radiación (está dotado de blindaje y protección contra las radiaciones ionizantes) y sismos severos, dispone de alimentación eléctrica segura, sistema de ventilación filtrada, zonas de descanso para el personal de la Organización de Respuesta en Emergencias (ORE) que interviene en la gestión de la emergencia, así como la documentación, equipos informáticos y de comunicación que permiten una adecuada gestión de la emergencia, manteniendo protegido al personal allí concentrado.

3. EVALUACIÓN

3.1. Referencia y título de los informes de evaluación:

En el proceso de evaluación se ha elaborado el siguiente informe:

- CSN/IEV/PLEM/COF/1605/1143 Rev. 0 “Informe de evaluación de la propuesta de cambio PC-01-15 (Rev. 0) al Plan de Emergencia Interior de la central nuclear de Cofrentes”.

3.2. Resumen de la evaluación

3.2.1 Normativa y documentación de referencia

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

- CSN/INF/INSI/13/896 “Propuesta de criterios de evaluación a considerar en las modificaciones de diseño post-Fulushima”, aprobado por el Pleno del CSN con fecha 18 de diciembre de 2013.

- Instrucción Técnica Complementaria CNCOF/COF/SG/11/06 (ITC-1).
- Instrucción Técnica Complementaria CNCOF/COF/SG/11/07 (ITC-2).
- Instrucción Técnica Complementaria CSN/ITC/SG/COF/12/01 (ITC-3).
- Instrucción Técnica Complementaria CSN/ITC/SG/COF/12/02 (ITC-4).
- Instrucción Técnica Complementaria CSN/ITC/SG/COF/13/05 (ITC-adaptada).
- Guía de Seguridad del CSN GS-1.03, Plan de Emergencia Interior en centrales nucleares.
- Guía de Seguridad del CSN GS-1.09, Simulacros y ejercicios de emergencia en centrales nucleares.
- Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN).
- Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR).
- Guía de UNESA "Clasificación de emergencias y relación de sucesos iniciadores de los PEI de las CC.NN.", referencia UNESA-CEN-33-13.
- USNRC NUREG-0654 Rev. 1, Supplement 3 "Criteria for preparation and evaluation of radiological emergency response plans and preparedness in support of NPPs".
- CSN/ART/CINU/GENER/1307/02, Acta de la reunión CSN-Sector de fecha 5 de julio de 2013.

3.2.2 Evaluación

La solicitud presentada por el titular contempla la modificación de diversos apartados del PEI de la central nuclear Cofrentes de cara a la incorporación de los siguientes aspectos:

- Incorporación del CAGE al PEI.
- Resolución de comentarios del CSN como consecuencia de la evaluación de la propuesta de revisión del PEI PC-01-13.
- Traslado a procedimientos del formato de notificación de emergencia nuclear.
- Revisión de los sucesos iniciadores 2.6.3 y 3.6.3.
- Aclaraciones en medidas de emergencia.
- Otras mejoras en el PEI.

En relación ***con la incorporación del CAGE al PEI***, CNC propone en la propuesta de cambio PC-01-15 una serie de modificaciones al mismo en los siguientes términos:

- Se define el CAGE como centro de dirección y gestión de emergencia que existe como alternativa a los centros normales (CAT, CAO, Servicio Médico, etc.).
- Se establece su uso en caso de indisponibilidad de dichos centros de gestión por motivo de una emergencia con daño extenso o cualquier otra emergencia que por su evolución o consecuencias obligue a la evacuación de alguno de esos centros y en cualquier situación a criterio del director del PEI.

- Se identifica su ubicación en la central nuclear.
- Se establece que cuenta con capacidad para albergar a 70 personas y con la dotación y medios necesarios para que el personal de la ORE pueda dirigir y realizar desde allí las labores encomendadas.
- Se indica que cuenta con un diseño funcional y robusto, capaz de resistir la radiación (está dotado de blindaje y protección contra las radiaciones ionizantes) y sismos severos, y dispone de alimentación eléctrica segura, sistema de ventilación filtrada, zonas de descanso para el personal de la ORE que interviene en la gestión de la emergencia, así como la documentación, equipos informáticos y de comunicación que permiten una adecuada gestión de la emergencia manteniendo protegido al personal allí concentrado.
- Se elimina la referencia al Centro de Apoyo Técnico (CAT) y al Centro de Apoyo a la Operación (CAO) alternativos, implantados como medida compensatoria transitoria hasta la puesta en funcionamiento del CAGE.

Tras una evaluación preliminar de la solicitud, y a raíz de los comentarios transmitidos al titular al respecto, CNC procedió a modificar la propuesta original de la PC-01-15 en lo que concierne a las hojas nº 41, 69 y 113 de Hojas Propuestas del PEI, modificación que fue remitida al CSN por el MINETUR con fecha 18 de mayo de 2016. Tal modificación tenía por objeto: eliminar del apartado 4.2.2. la ubicación del CAGE que ya estaba incluida en el apartado 4.2.6, incluir que en emergencias con daño extenso el punto de concentración nº 3 está en el Edificio Iberdrola Cofrentes (EICO) (y por tanto el personal de los CAO se concentra en el punto de concentración nº 10, correspondiente al CAGE), y adaptar la definición de CAGE a lo incluido en el apartado 4.2.6.a.

La evaluación del CSN considera que los cambios propuestos al PEI en relación con la incorporación del CAGE responden adecuadamente a los criterios de aceptación aplicables y son, por lo tanto, aceptables.

Como fruto de la evaluación realizada, se identificó la necesidad de requerir al titular el desarrollo en procedimientos del PEI de los detalles adicionales sobre dotación, mantenimiento y criterios explícitos de activación del CAGE, procedimientos cuyo contenido será objeto de potenciales y futuras inspecciones del CSN, aspecto que fue notificado a CNC mediante la carta de la DSN CSN/C/DSN/COF/16/20.

En su respuesta, carta “Respuesta a las conclusiones de la evaluación de la solicitud de puesta en servicio del Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE), de referencia *1699983303642*, recibida en el CSN con fecha 3 de octubre de 2016, el titular informa que ya ha desarrollado los procedimientos del PEI correspondientes, y que se está a la espera de la evaluación final del CAGE por el CSN, por si algún aspecto de los mismos pudiera verse afectado, para tenerlo en cuenta antes de su edición definitiva.

En relación con **cambios al PEI derivados de la evaluación del CSN de la solicitud de revisión del PEI PC-01-13 Rev. 0**, presentada en su momento de cara a la actualización del PEI en lo relativo al formato de notificación de emergencias, y que fue informada favorablemente por el Pleno del CSN en su reunión de 8 de octubre de 2014, las

modificaciones contempladas por CNC en su propuesta de cambio PC-01-15 tienen por objeto dar respuesta a mejoras potenciales al PEI identificadas por los evaluadores en el marco del proceso de evaluación de la citada solicitud. Tales mejoras fueron transmitidas al titular en reuniones mantenidas con el mismo los días 23 de mayo y 30 de septiembre de 2014. El alcance de los cambios al PEI propuestos en este sentido en la solicitud PC-01-15 contempla lo siguiente:

- Modificación del apartado 4.2.1.1 incluyendo que son sustitutos del Director de la Central la persona que en su ausencia ejerza esta función, según se indique en el documento correspondiente. La propuesta contemplada sobre este aspecto en la solicitud original fue modificada mediante una nueva Hoja Propuesta nº 35 del PEI remitida por el MINETUR en su envío de fecha 18 de mayo de 2016.
- Modificación del apartado 4.2.8 incluyendo la ubicación con o sin daño extenso de todos los grupos de emergencia.
- Modificación del apartado 4.2.8.13 incluyendo que el grupo de Recuento y Evacuación está constituido por personal capacitado en el desempeño de las funciones asignadas a su grupo, y sustituyendo al Supervisor de Ingeniería Nuclear, o persona a cargo de la CAP (central de alarmas principal), por la persona a cargo de la CAS (central de alarmas secundaria) como sustituto del responsable del grupo.
- Modificación del apartado 4.2.8.14 sustituyendo al Supervisor Computador de Procesos por el Jefe de Plataformas Digitales como responsable del grupo, y especificando el personal que constituye el grupo de Comunicaciones.
- Modificación de los capítulos 4 y 5, trasladando el contenido sobre puntos de concentración del apartado 4.2.6 al apartado 5.4.1, y el contenido sobre puntos protegidos del apartado 4.2.7 al apartado 5.4.5, quedando anulados los apartados 4.2.6 y 4.2.7.
- Modificación del apartado 7.1.3 incluyendo la ubicación del CAO de Servicio Médico y PERRE (grupo de protección radiológica y otros), y de su documentación de emergencia.
- Modificación del apartado 7.4.1 sustituyendo la referencia al Decreto 2869/1972 de 21 de julio por la Orden Ministerial 30648/1979 de 5 de diciembre. La propuesta contemplada sobre este aspecto en la solicitud original fue modificada mediante una nueva Hoja Propuesta nº 99 del PEI remitida por el MINETUR en su envío de fecha 18 de mayo de 2016, en la cual se cambia la sustitución por el texto “establecido en la Orden Ministerial 30648/1979 de 5 de diciembre” a la sustitución por el texto “de lesionados y contaminados por elementos radiactivos y radiaciones ionizantes”.
- Modificación de la Figura 02bis del Apéndice IV, eliminando la función de coordinación de Seguridad Laboral del Supervisor de PCI, especificando el personal que integra el grupo de Comunicaciones y el grupo de Recuento y Evacuación, así como incluyendo a los grupos de Gestión de Accidentes Severos, de Seguridad Laboral y de Servicio Técnico Nuclear, y su composición.
- Modificación del apartado 4.2.8.5.1 incluyendo funciones adicionales asignadas al grupo de control radiológico.

- Modificación del apartado 5.2.2.1 incluyendo medidas adicionales a tomar por el grupo de control radiológico.
- Modificación de la Figura 15, de mapa de rutas alternativas interiores, del Apéndice IV para corregir la errata que asigna a la sala de control el punto protegido nº 6.
- Modificación del Apéndice IV para incluir como Figura 20 un plano con la ubicación de la zona de helipuerto en la instalación.
- Creación del apartado 7.1.8 Área Segura de Almacenamiento, para incluir la utilización en una emergencia del área segura de almacenamiento.
- Modificación de la Figura 16 del Apéndice IV eliminando la referencia al área de recepción de materiales (área segura temporal).

La evaluación del CSN considera que los citados cambios propuestos no menoscaban la operabilidad del PEI y son, por lo tanto, aceptables.

En relación con el **traslado a procedimientos del formato de notificación de emergencia nuclear**, CNC contempla en su solicitud cambios al PEI al objeto de dar respuesta a la carta de la DSN de referencia CSN/C/DSN/COF/14/21, en la que se requería al titular la eliminación del PEI del formato de notificación de emergencia nuclear y de sus instrucciones de cumplimentación. En concreto, la propuesta de cambio PC-01-15 elimina del PEI dicho formato de notificación de emergencia nuclear (Figura nº 6 del Apéndice IV) y propone incorporarlo al procedimiento PEI-6.01 de desarrollo del PEI.

La evaluación del CSN considera que el cambio propuesto no menoscaba la operabilidad del PEI y es, por lo tanto, aceptable.

En relación con **cambios al PEI asociados a sucesos iniciadores**, la propuesta del titular es consecuencia de la reunión mantenida entre el CSN y UNESA el 2 de abril de 2014, en la que se analizaron las implicaciones derivadas de mantener la continuidad al suceso iniciador 2.6.3 a través del suceso iniciador 3.6.3, de nueva definición en la guía de UNESA CEN-33-13 Rev.0, y en la que el Sector propuso matizar el suceso iniciador 2.6.3 y eliminar el suceso 3.6.3, en consenso con los representantes del CSN.

En este sentido, la propuesta de cambio PC-01-15 adecúa el texto del suceso iniciador 2.6.3 teniendo en cuenta que los valores normales a partir de los cuales se reportará el suceso deberán estar cuantificados en el procedimiento PEI-8.01, procedimiento de ayuda a la clasificación de emergencias, y elimina del PEI el suceso iniciador 3.6.3.

La evaluación del CSN considera que los cambios propuestos son coherentes con lo acordado en la citada reunión y son, por lo tanto, aceptables.

En relación con **cambios al PEI relativos a aclaraciones en medidas de emergencia**, las propuestas de modificación del PEI contempladas en la PC-01-15 derivan de una acción del Sector recogida en el acta de una reunión celebrada entre representantes del CSN y de UNESA el 12 de mayo de 2015, en la que se indica la necesidad de verificar si en los PEI de las centrales nucleares se especifica la posibilidad de utilizar las mejoras implantadas en las ORE de los titulares y en los medios para la Gestión de Emergencias,

CAE, GMDE, GEDE, y CAGE, en emergencias cuyos sucesos iniciadores no alcancen la categoría IV del PEI.

La evaluación del CSN considera que la propuesta del titular de revisión del PEI en este sentido es coherente con lo acordado en la citada reunión y es, por lo tanto, aceptable.

Adicionalmente, la propuesta de cambio PC-01-15 contempla otras modificaciones diversas al objeto de mejorar la redacción actual de determinados apartados del PEI. La evaluación del CSN ha revisado los cambios propuestos y considera que no menoscaban la operabilidad del PEI y son, por lo tanto, aceptables.

En base a todo lo anterior, la evaluación del CSN considera la propuesta PC-01-15, de revisión del PEI de la central nuclear Cofrentes, aceptable.

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

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

Se propone informar favorablemente la solicitud de aprobación de la propuesta de revisión del PEI PC-01-15 Rev. 0 “Incorporación del CAGE al PEI. Resolución de los comentarios del CSN a la PC-01-13 Rev.0. Revisión de los sucesos iniciadores 2.6.3 y 3.6.3. Traslado a procedimiento del formato de notificación de emergencia nuclear. Aclaraciones en medidas de emergencia”.

Enumeración de las conclusiones:

4.1. Aceptación de lo solicitado: SI

4.2. Requerimientos del CSN: NO

4.3. Recomendaciones del CSN: NO

4.4. Compromisos del Titular: NO