

## PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

### PROPUESTA DE INFORME FAVORABLE SOBRE LAS PROPUESTAS DE CAMBIO PC-26 y PC-30, REVISIÓN 0, AL PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR DE LA CENTRAL NUCLEAR DE CN VANDELLÓS II

#### 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 del Plan de Emergencia Interior (PEI) PC-26, revisión 0, para su actualización motivada por la entrada en vigor del código RASCAL "Radiological Assessment System for Consequence Analysis", y pequeñas modificaciones relacionadas con el CSE (Centro de Soporte Exterior) y CEE (Centro Exterior de Emergencias), y de la propuesta de cambio PC-30 del mismo documento, revisión 0, para su actualización igualmente motivada por la adaptación a la nueva Instrucción Técnica relativa a la inclusión en los formatos de Notificación de Emergencia nuclear de datos radiológicos generados por el código RASCAL .

#### 1.3 Documentos aportados por el Solicitante:

- Propuesta de cambio del Plan de Emergencia Interior PC-26, revisión 0, remitida por la Dirección General de Política Energética y de Minas al CSN el 3 de abril de 2012 (nº de registro 40934), acompañada del informe justificativo de las modificaciones que incorpora la propuesta.
- Propuesta de cambio de del Plan de Emergencia Interior PC-30, revisión 0, remitida por la Dirección General de Política Energética y de Minas al CSN el 26 de abril de 2013 (nº de registro 41420), acompañada del informe justificativo de las modificaciones que incorpora la propuesta.
- Carta de referencia CNV-L-CSN-6007 "C. N. Vandellós II: "Propuestas de cambio al PEI PC-26 y PC-30. Hojas a modificar respecto de las tramitadas con las solicitudes presentadas". Esta carta fue recibida en el CSN el 10 de febrero de 2014 (nº de registro de entrada 1643)

#### 1.4 Documentos de licencia afectados: PLAN DE EMERGENCIA DE CN VANDELLÓS II.

➤ PC-26, revisión 0, del PEI:

- **Sección 4.2 - Organización en el Emplazamiento.** Apartado 4.2.1.5- Área de logística
- **Sección 4.3 - Organizaciones de Apoyo Exterior.** Apartado 4.3.1- Centro de Soporte Exterior
- **Sección 5.2 – Seguimiento y Evaluación de Emergencia.** Apartado 5.2.3.2 – Estimación de dosis al exterior
- **Anexo: III - Modelo de Notificación de Emergencia Nuclear.**

➤ PC-30, revisión 0, del PEI

Cambios Principales en:

- **Anexo III- Modelo de Notificación de Emergencia Nuclear**

Cambios menores en:

- **Anexo I - Definiciones y Siglas**
- **Punto 1.4.17 del apartado de Referencias.**
- **Apartado 3.2.1.: Suceso 1-3-1.**

## 2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

**Razones, Descripción y Antecedentes de la solicitud.**

### 2.1 Antecedentes

➤ PC-26, revisión 0, del PEI:

En el Marco del Grupo Mixto sobre protección radiológica y sanitaria CSN-UNESA, se constituyó un grupo de trabajo para la implantación de un nuevo código para estimar las posibles consecuencias radiológicas en situaciones de emergencia.

Al respecto, desde el CSN se emitió la carta de referencia CSN-C-DPR-11-345 en donde indica lo siguiente:

“Teniendo en cuenta los desarrollos existentes a nivel Internacional y los trabajos realizados en el grupo CSN-UNESA, el modelo dosimétrico en emergencia nuclear será, a partir del 1 de febrero de 2012, el recogido en el código RASCAL "Radiological Assessment System for Consequence Analysis" versión 4 1, en sustitución del descrito en la Guía 1.2 del CSN. El código RASCAL., es un programa utilizado en los centros de emergencias de los Estados Unidos de América para estimar la dosis en caso de accidente nuclear”.

Asimismo, en la citada carta, el CSN comunica al titular que a partir de la fecha de implantación de dicho código, se podrán dar de baja los actualmente disponibles para dicha función.

Por otra parte, el titular aprovecha esta propuesta de cambio del PEI para resolver la acción del PAC de referencia 10/1 132, relativa a la reasignación al CEE (Centro de Emergencia Exterior) de la función relativa a " Colaboración con la Administración en la información a los medios de comunicación”, por ser la organización de este centro la adecuada para llevarla a cabo.

➤ PC-30, revisión 0, del PEI

En fecha 8 de febrero de 2013 el titular recibió la carta del CSN de referencia CSN/ITC/DSN/VA2/13/02 "Instrucción Técnica relativa a la inclusión en los formatos de notificación de emergencia nuclear de datos radiológicos generados por el código RASCAL”.

En el marco del Grupo Mixto sobre protección radiológica y sanitaria CSN-UNESA, se constituyó un grupo de trabajo para la implantación de un nuevo código para estimar las posibles consecuencias radiológicas en situaciones de emergencia.

Este mismo grupo consideró que se necesitaba mejorar la interfaz gráfica y la presentación y adaptación de resultados de salida del código RASCAL para que fueran más consistentes con las características de los planes exteriores de emergencia nuclear, por lo que se acordó crear un subgrupo de trabajo específico.

Derivado de los estudios llevados a cabo por el subgrupo de trabajo específico, se ha desarrollado la aplicación NERAS (Notificación de Emergencias a partir del RASCAL), cuya finalidad es la de leer y capturar los datos radiológicos generados por el código RASCAL, para así generar la información a incluir en el "Formato de Notificación de Emergencias de los Planes de Emergencia Interior (PEI)" de las centrales nucleares y aprovechar de este modo todas las potencialidades que el código ofrece.

### **Razones de la solicitud**

#### **➤ PC-26, revisión 0, del PEI:**

Los motivos de la propuesta de cambio PC-26, revisión 0, del PEI son las siguientes:

- La actualización del PEI que origina la utilización del nuevo código RASCAL "Radiological Assessment System for Consequence Analysis" para estimar consecuencias radiológicas en emergencias, según se recoge en la carta del CSN de referencia CSN-C-DPR-11-345.
- La asignación al CFE de la función relativa a la responsabilidad de "colaborar con las Autoridades en informar a los medios de comunicación", que actualmente venía desempeñando el CSE (Centro de Soporte Exterior), debido a que las competencias y medios del CEE son más adecuadas para llevar a cabo dicha función, ya que en la figura responsable de este centro es en la que recae la función de comunicaciones externas del titular. Este cambio se propone como respuesta a una acción derivada de la auditoría de realizada por Garantía de Calidad Corporativa del titular, que fue incluida en el PAC de C. N. Vandellós II. con la referencia 10/1 132.

#### **➤ PC-30, revisión 0, del PEI:**

El motivo principal de la emisión de la Propuesta de Cambio 30 en revisión 0 al PEI, es su adaptación a la Instrucción Técnica en lo relativo a los formatos de Notificación de Emergencia Nuclear de datos radiológicos generados por el código RASCAL.

Adicionalmente, se introduce en el PEI la referencia a la aplicación NERAS antes mencionada.

También se corrige una errata de denominación de las Guías de Gestión de Accidentes Severos en el apartado de "Siglas" y se introducen cambios menores en los apartados de "Referencias" y "Enunciado del suceso iniciador 1-3-1" relativo a PCI.

## **2.2 Descripción**

#### **➤ Modificaciones incorporadas en la propuesta de cambio PC-26, revisión 0, del PEI:**

En relación con las consecuencias derivadas de la implantación del código RASCAL para el cálculo de dosis al exterior, el titular propone que:

- En el apartado 5.2.3.2 se elimine la referencia de las aplicaciones informáticas para cálculo de la dosis en el exterior de la central, al no considerarse necesario explicitar el nombre del código que ya se indica en los procedimientos de desarrollo del PEI.
- En el Anexo III "Notificación de Emergencia Nuclear" .Apartado 5: se añadan las casillas correspondientes para indicar si la emisión radiactiva calculada es real o prevista, tal y como se indica en la carta del CSN de referencia CSN-C-DPR-11-345. En los procedimientos de desarrollo del PEI se explicarán con detalle las Instrucciones contenidas en dicha carta en lo relativo a los datos radiológicos que deben enviarse a la SALEM.

Adicionalmente, en el apartado 6 "Estimación dosis en el exterior del emplazamiento en la dirección del viento" de este Anexo, se elimina la referencia al código IRDAM, al que sustituye el RASCAL.

En relación al cambio sobre reasignación de funciones, el titular propone que:

- En el apartado 4.2.1.5 del PEI se incluya la responsabilidad de informar a los medios de comunicación al Responsable del CEE, y en el apartado 4.3.1 se elimine correspondientemente esta función del CSE.

➤ **Modificaciones incorporadas en la propuesta de cambio PC-30, revisión 0, del PEI:**

El detalle de los cambios es el siguiente:

- En el Anexo III, apartados 5 "Estimación del término fuente" y 6 "Estimación de las dosis en el exterior del emplazamiento en la dirección del viento", se añaden instrucciones, a la vez que se modifican otras incluidas en el PEI actualmente en vigor, orientadas a cumplimentar el formato de "Notificación de Emergencia Nuclear", según la aplicación NERAS.
- En el punto 1.4.17 se añade la referencia a la Instrucción Técnica CSN/ITC/DSN/VA2/13/02 mencionada en el apartado de "Antecedentes" de este informe.
- En el apartado 3.2.1- Enunciado del suceso iniciador 1-3-1- antes mencionado, se modifica la referencia a la paginación del PEI.
- En el Anexo I, apartado 2, se añaden las siglas NERAS y RASCAL y se corrige una errata en las siglas GGAS.

➤ **Modificaciones adicionales a las incorporadas en las propuestas cambio al PEI presentadas**

Posteriormente, y como consecuencia de la evaluación del CSN, el titular remitió la carta de referencia CNV-L-CSN-6007 antes mencionada, con modificaciones adicionales respecto de las incluidas en las propuestas de cambio presentadas. Estas modificaciones afectan a dos páginas de cada propuesta. En la propuesta PC-26, revisión 0, los cambios afectan a los aspectos de estimación de dosis al exterior y al formato de notificación de emergencia nuclear (pag. 39 y 82), y en la propuesta PC-30, revisión 0, es el apartado de estimación del término fuente y estimación de dosis en el emplazamiento en la dirección del viento (pag.84 y 85) el afectado por los cambios.

Las modificaciones son las siguientes

1. Con carácter general, se hace referencia en el PEI al "código RASCAL" como herramienta para la estimación dosimétrica en emergencias nucleares, y a la "aplicación NERAS" como

herramienta para la lectura, captura y presentación de los datos radiológicos generados por el código RASCAL.

2. Dado que con la implantación del código RASCAL, la información específica incorporada en los apartados 5 y 6 actualmente en vigor de la “NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIA NUCLEAR” del Apéndice III no aplica, se dejan en blanco los “apartados 5 –estimación del término fuente y 6 “estimación de dosis al exterior” que incluye el formato de notificación de emergencia nuclear, indicando explícitamente que se cumplimentan con la aplicación NERAS.
3. En las “NORMAS PARA CUMPLIMENTAR EL MODELO DE NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA NUCLEAR” del Anexo III, se introducen las siguientes modificaciones:
  - Con carácter general, sustituir el texto “código NERAS” por “aplicación NERAS”.
  - En el apartado 4, trasladar el último párrafo al final del apartado 5, eliminando del mismo el texto “del formato actualmente vigente del PEI”.
  - En el último párrafo del apartado 5 y del apartado 6 antes mencionados, incluir el texto *“de manera excepcional,”* detrás del texto *“En aquellos casos,”*.
  - Se pasa el texto “*Y*” detrás del texto *“y menor de 1E-01”* en el segundo párrafo del apartado 6.
  - En los apartados 5 y 6 del Anexo III, sustituir el texto que alude a “ANEXO I – MODELO FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIA COMUNICADO DEL GRUPO DE ANÁLISIS RADIOLÓGICO” por la referencia al procedimiento de desarrollo del PEI en el que se incluye el documento con los datos de estimación de término fuente y de estimación de dosis a adjuntar a la Notificación de Emergencia Nuclear. Este procedimiento tiene como referencia PEI-T-10 y título “Evaluación de dosis al público durante una emergencia”
  - En los apartados 5 y 6 del Anexo III se incluye la siguiente provisión en caso de indisponibilidad del código RASCAL y/o la aplicación NERAS:  
*“En aquellos casos, de manera excepcional, en los que por la naturaleza de la emergencia no sea posible la utilización del código de cálculo RASCAL y/o no sea posible la obtención de salida de la aplicación NERAS, este apartado se cumplimentará según el procedimiento PEI-T-10 “Evaluación de dosis al público durante una emergencia”.*

### 3. EVALUACIÓN

#### 3.1 Informes de evaluación:

- **CSN/IEV/PLEM/VA2/1312/624:** Informe de evaluación de la propuesta de cambio PC-26 (Rev.0) y PC-30 (Rev. 0) al Plan de Emergencia Interior (PEI) de la Central Nuclear de Vandellós II.

Este informe contiene la evaluación de los cambios motivados por la utilización del código RASCAL tras la emisión de la Instrucción Técnica CSN/ITC/DSN/VA2/13/02 anteriormente mencionada.

- **CSN/NET/PLEM/VA2/1209/440:** Evaluación de la propuesta de cambio PC-26 Rev. 0 del Plan de Emergencia Interior (PEI) de la Central Nuclear Vandellós II.

Este informe contiene la evaluación de los cambios motivados por la utilización del código RASCAL antes de la emisión de la Instrucción Técnica CSN/ITC/DSN/VA2/13/02 anteriormente mencionada.

Adicionalmente, contiene la evaluación del cambio de funciones propuesto entre los centros CFE y CSE mencionados.

- **NOTA SEP/37/14:** Aclaraciones sobre las respuestas de titulares de C.N. Ascó y Vandellós II a lo requerido en la Instrucción Técnica relativa al formato de notificación de emergencias y el código RASCAL.
- **NOTA SEP/14/14:** Respuesta de los titulares de las centrales nucleares en operación a lo requerido en la Instrucción Técnica relativa a la inclusión en el formato de notificación de emergencias de datos radiológicos generales por el código RASCAL.

### 3.2 Resumen de la evaluación

La evaluación de las dos propuestas de cambio del PEI han sido evaluadas conjuntamente debido a la interferencia de los cambios que incorporan las dos propuesta de cambio motivados por la utilización del código RASCAL en sustitución del código IRDAM, al que se alude en ambas propuesta de cambio

#### 3.2.1. Normativa y criterios de aceptación

La evaluación de las propuestas se ha realizado teniendo en cuenta la siguiente normativa:

- NUREG-0654 FEMA-REP-1, rev.1: Supplement 3 “Criteria for Preparation and Evaluation of Radiological Emergency Response Plans and Preparedness in Support of NPPs”
- Instrucción Técnica de referencia CSN/IT/DSN/VA2/13/02.
- Guías de Seguridad 1.03 y 1.09 del CSN, ambas en revisión 1.
- 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.” Rev. 0 de 14-MAY-2010 (Ref.: UNESA CEN-33-13).
- Guía de Seguridad 50-SG-06 del OIEA.

#### 3.2.2. Resumen de la evaluación

➤ **Resumen de la evaluación de los cambios motivados por la utilización del código RASCAL:**

Una vez evaluada la documentación aportada en apoyo de las propuestas de cambio PC-26 (Rev. 0) y PC-30 (Rev.0) al PEI de CN. Vandellós II, la evaluación del CSN considera que las dos propuestas de cambio presentadas ajustan a lo establecido en la normativa aplicable, con las modificaciones adicionales introducidas en las páginas 39 y 82 de la propuesta PC-26 (Rev. 0), y 84 y 85 de la propuesta PC-30 (Rev. 0), del Plan de Emergencia Interior de CN. Vandellós II, adjuntas a la carta CNV-L-CSN-6007 mencionada al principio de este informe.

En particular, respecto de la modificación adicional incluida en los apartado 5 “Estimación del término fuente”, y 6 –“Estimación de dosis en el exterior del emplazamiento en la dirección el viento”, relativa a la utilización del procedimiento PEI-T-10 “Estimación de dosis al público durante una emergencia” en caso de indisponibilidad

del código RASCAL y de la aplicación NERAS, la evaluación del CSN considera que es coherente con lo recogido al respecto en las Notas Interiores de la Subdirección de Emergencias de referencias SEP/4/14 de fecha 14 de enero de 2014 y SFP/37/14 de fecha 19 de febrero de 2014, ambas dirigidas a la Subdirección de Instalaciones Nucleares, por lo que no es necesario realizar ninguna provisión más en este sentido.

➤ **Resumen de la evaluación de los cambios restantes**

- Respecto de la propuesta de modificación relacionada con la asignación al CEE de la responsabilidad de colaborar con las autoridades en informar a los medios de comunicación que afecta a los apartados 4.2.1.5 y 4.3.1 del PEI, incorporada en la propuesta de cambio PC-26, la evaluación del CSN concluye que el cambio propuesto no menoscaba la operatividad del PEI y es coherente con las responsabilidades asignadas al CEE y CSE, por lo que se considera aceptable.
- Respecto de las modificaciones que incorpora la propuesta de cambio PC-30, la evaluación del CSN las considera aceptables al no afectar a aspectos conceptuales del PEI.

**Desviaciones: No**

**Discrepancias respecto de lo solicitado: No.**

#### **4 CONCLUSIONES Y ACCIONES**

##### **Enumeración de las Conclusiones:**

Los cambios incluidos en las propuestas PC-26, revisión 0, y PC-30, revisión 0, al Plan de Emergencia Interior de CN. Vandellós II se consideran aceptables, con las páginas modificadas que se adjuntan a la carta de referencia CNV-L-CSN-6007.

- 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.**