

**Índice**

1	IDENTIFICACIÓN.....	3
	1.1 Solicitante.....	3
	1.2 Asunto.....	3
	1.3 Documentos aportados por el solicitante.....	3
	1.4 Documentos oficiales.....	3
2	DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA.....	3
	2.1 Antecedentes.....	3
	2.2 Motivo de la solicitud.....	4
	2.3 Descripción de la solicitud.....	4
3	EVALUACIÓN.....	5
	3.1 Informes de evaluación.....	5
	3.2 Normativa y documentación de referencia.....	5
	3.3 Resumen de la evaluación.....	5
	3.3.1 PC-48 “Cambio de ubicación del centro de reunión de recarga”.....	5
	3.3.2 PC-49 “Clarificación del suceso iniciador 1-2-9”.....	7
	3.4 Deficiencias de evaluación.....	8
	3.5 Discrepancias frente a lo solicitado.....	8
4	CONCLUSIONES Y ACCIONES.....	9
	4.1 Aceptación de lo solicitado.....	9
	4.2 Requerimientos del CSN.....	9
	4.3 Otras actuaciones adicionales.....	9
	4.4 Compromisos del titular.....	9
	4.5 Recomendaciones.....	9
	ANEXO I.....	10

## PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

### INFORME SOBRE LAS SOLICITUDES DE APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE CAMBIO PC-48 REV. 0 Y PC-49 REV. 0 AL PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR DE CN VANDELLÓS II

#### 1 IDENTIFICACIÓN

##### 1.1 Solicitante

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

##### 1.2 Asunto

Solicitudes de aprobación de las propuestas de cambio PC-48 rev. 0 “Cambio de ubicación del Centro de Reunión de Recarga” y PC-49 rev. 0 “Clarificación del suceso iniciador 1-2-9”, al Plan de Emergencia Interior (PEI) de CN Vandellós II.

##### 1.3 Documentos aportados por el solicitante

- Carta de referencia CN-VA2/IIS/230413 “Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PC-48, revisión 0, al Plan de Emergencia Interior de la central nuclear Vandellós II”, procedente del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico (Miterd) y recibida en el CSN el 13 de abril de 2023, con número de registro de entrada [46865](#), adjuntando el informe técnico justificativo de propuesta de cambio del PEI.
- Carta de referencia CN-VA2/IIS/230413B “Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PC-49, revisión 0, al Plan de Emergencia Interior de la Central Nuclear Vandellós II”, procedente del Miterd y recibida en el CSN el 13 de abril 2023, con número de registro de entrada [46866](#), adjuntando el informe técnico justificativo de propuesta de cambio del PEI.

##### 1.4 Documentos oficiales

Plan de Emergencia Interior de CN Vandellós II.

#### 2 DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

##### 2.1 Antecedentes

La ubicación propuesta por el titular de CN Vandellós II para el Almacén Temporal Individualizado (ATI) de la instalación, actualmente en fase de diseño, coincide con la del Centro de Reunión de Recarga (en adelante, CRR); ello ha motivado la necesidad de modificar la localización del CRR, cambio que afecta al PEI.

Por otra parte, con la entrada en vigor de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM) ya no está requerido mantener en todo momento un nivel de 7 metros por encima de la parte superior de los elementos de combustible en la piscina de combustible gastado. Excepcionalmente, y de forma programada, está permitido por las ETFM bajar nivel para efectuar tareas de mantenimiento; bajo dichas circunstancias se produciría una incongruencia entre las ETFM y el vigente PEI, dado que se podría alcanzar el criterio de activación del PEI por el suceso 1-2-9 y cabría interpretarse la necesidad de declarar dicho suceso iniciador.

Adicionalmente, el 21 de diciembre de 2022 se publicó en el BOE el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los

riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, lo que afecta al PEI en lo relativo a la limitación de dosis para las mujeres en estado de gestación cuando realizan actuaciones en emergencia.

## 2.2 Motivo de la solicitud

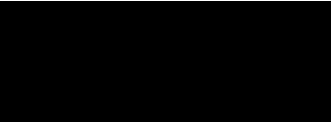
El titular solicita la aprobación de la propuesta de cambio PC-48 rev. 0 al PEI para modificar en dicho documento la ubicación del CCR, que se modifica debido a que la próxima construcción del ATI interfiere con su ubicación actual.

La solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PC-49 rev. 0 al PEI tiene por objeto clarificar la redacción del suceso iniciador 1-2-9 para hacerlo coherente con las actuales ETFM, en relación con posibilidad de que el nivel de la piscina de almacenamiento de combustible gastado se pueda bajar si previamente se ha programado. Se aprovecha la propuesta para modificar el texto del apartado 4.3.4 y añadir la limitación de dosis para las mujeres en periodo de gestación según RD 1029/2022.

Estas propuestas de cambio al PEI se remiten para autorización por parte de la Administración de acuerdo con lo establecido en la condición 3.4 del anexo a la orden TED/774/2020, de 23 de julio de 2020 por la que se otorga al titular de CN Vandellós II la autorización de explotación actualmente en vigor.

## 2.3 Descripción de la solicitud

Mediante la propuesta de cambio PC-48 rev. 0, se modifican los siguientes apartados del PEI:

- En el punto 5.4.3.1 se corrige una errata.
- En el punto 7.1.7 se cambia la ubicación del CRR, que se sitúa en 

Mediante la propuesta de cambio PC-49 rev. 0, se modifican los siguientes apartados del PEI:

- En el apartado 1.4 se añade el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre.
- La redacción del suceso iniciador 1-2-9 se modifica ligeramente, para clarificar que aplica su declaración cuando la superación de los límites se produce de forma no programada.
- En el apartado 4.3.4 se incluye la posibilidad de que las personas delegadas por el Director del PEI puedan también solicitar la ayuda de los grupos de apoyo exteriores, y no solo el Responsable del Centro Exterior de Emergencia (CEE).
- En el apartado 5.4.3.1 se añade la instrucción de que las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia que participen en actividades de respuesta a una emergencia nuclear o radiológica serán consideradas, a los efectos de las dosis y la contaminación radiactiva que puedan recibir durante su intervención, como miembros del público en situación de no emergencia.

La documentación presentada por el titular para ambas solicitudes incluye los informes técnicos justificativos de las propuestas de cambio, que contienen los antecedentes que justifican la necesidad de incluir los cambios propuestos, así como la descripción y el análisis técnico de los mismos. Los cambios incluidos en la propuesta PC-49 no afectan a la propuesta PC-48, ni se ven afectados por la misma.

### 3 EVALUACIÓN

#### 3.1 Informes de evaluación

- [CSN/IEV/PLEM/VA2/2306/1022](#): Evaluación de la propuesta de cambio PC-48 al PEI de CN Vandellós II.
- [CSN/IEV/PLEM/VA2/2306/1027](#): Evaluación de la propuesta de cambio PC-49 al PEI de CN Vandellós II.

#### 3.2 Normativa y documentación de referencia

En la evaluación del CSN se ha considerado la normativa y documentos de referencia siguientes, de la que se derivan los criterios de aceptación aplicables:


- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
- Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares.
- Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Instrucción IS-44, de 26 de febrero de 2020, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos de planificación, preparación y respuesta ante emergencias de las instalaciones nucleares.
- Guía de Seguridad del CSN GS-01.03 “Plan de emergencia interior en centrales nucleares”, rev. 1.
- Guía de Seguridad del CSN GS-01.09 “Simulacros y ejercicios de emergencia en centrales nucleares”, rev. 1.
- Procedimiento Técnico PT.VI.34 “Evaluación de los Planes de Emergencia Interior de las instalaciones nucleares”, rev. 0.
- NEI 99-01 Rev. 6. Development of Emergency Action Levels for Non-Passive Reactors. November 2012.
- NUREG-0654/FEMA-REP-1 Rev. 2. Criteria for Preparation and Evaluation of Radiological emergency response plans and preparedness in Support of Nuclear Power Plants.
- Regulatory Guide 1.219, “Guidance on Making Changes to Emergency Response Plans for Nuclear Power Reactors,” Rev. 1, July 2016.

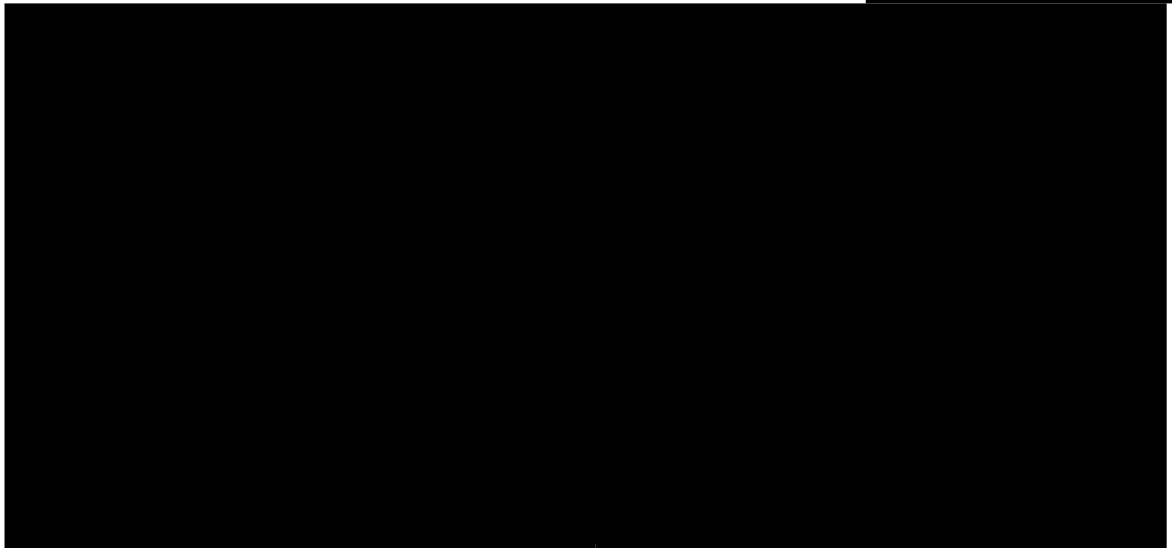
#### 3.3 Resumen de la evaluación

Las evaluaciones de las propuestas de cambio del Plan de Emergencia Interior de CN Vandellós II PC-48 rev. 0 y PC-49 rev. 0, han sido realizadas exclusivamente por el área especialista del CSN de planificación de emergencias (PLEM).

##### 3.3.1 PC-48 “Cambio de ubicación del centro de reunión de recarga”

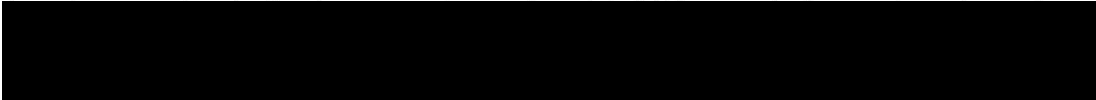
La evaluación ha valorado los apartados del PEI afectados por los cambios propuestos:

- En el punto 7.1.7 se cambia la ubicación del CRR, que pasa a situarse 



Se situará una lectora de control de presencia en el CAN para conocer el listado de personas evacuables concentradas en dicho centro.

Con fecha 30 de mayo de 2023, se mantuvo una reunión telemática entre el CSN y el titular para aclarar algunos aspectos de la PC-48. De dicha reunión se derivaron algunos compromisos por parte del titular, recogidos en el acta de reunión de referencia CSN/ART/PLEM/VA2/2306/04; así mismo el titular informó de ciertos aspectos relacionados con la PC:

- ✓ El nuevo CRR será utilizado únicamente durante las recargas, ya que el resto del tiempo el CAN está cerrado.
  - ✓ En los puntos de concentración actuales, incluido el CRR, se cuenta con una lectora y con un armario con un número de pastillas de yoduro potásico suficiente para el personal previsto que se concentre en el CRR. La nueva localización del CRR contará con los mismos medios que estarán custodiados dentro del edificio CAN. Además, la nueva ubicación cuenta con megafonía y con la iluminación exterior de la central, en columnas y otras estructuras.
- El titular se comprometió durante la reunión a:
- Modificar los procedimientos de desarrollo del PEI PEI-A-08 "*Procedimiento de actuación del personal en general*" y PEI-T-04 "*Recuento y evacuación del personal*", así como el PA-170 sobre normas de acceso a CN Vandellós II, para que, fuera de recargas, nadie se concentre en el nuevo CRR.
  - Impartir formación inicial y periódica al personal sobre la nueva localización del CRR y de su disponibilidad únicamente durante recargas.
  - 

---

<sup>1</sup> Aunque no se indica explícitamente en la documentación asociada a la PC, el CRR se sitúa en 

Teniendo en cuenta lo anterior, así como los compromisos adquiridos por el titular en la reunión, la evaluación considera que el cambio propuesto en relación a la nueva ubicación del CRR no menoscaba la operatividad del PEI y se considera aceptable.

Adicionalmente, mediante la PC-48:

- En el punto 5.4.3.1 se corrige una errata.
- En el punto 7.2.2.1 se cambia “Control Secundario de Acceso” por “Control de Acceso Norte”, para indicar la denominación correcta.
- En la figura 7.1 se actualiza la ubicación del CRR.
- En el Anexo I se actualiza la definición del CRR.

Ninguno de los cambios anteriores menoscaba la operatividad del PEI por lo que la evaluación considera que son aceptables.

La conclusión final de la evaluación es que los cambios propuestos en la PC-48 se ajustan a lo establecido en la normativa aplicable y no menoscaban la operatividad del PEI, por lo que se consideran aceptables, y se propone informar favorablemente la propuesta de cambio.

### **3.3.2 PC-49 “Clarificación del suceso iniciador 1-2-9”**

La evaluación ha valorado los apartados del PEI afectados por los cambios propuestos:

- En el apartado 1.4 se añade el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre.  
El cambio propuesto no menoscaba la operatividad del PEI, por lo tanto, se considera aceptable
- Se modifica ligeramente la redacción del suceso iniciador 1-2-9 para aclarar que aplica su declaración cuando la superación de los límites se produce de forma no programada.

El cambio está motivado por el hecho de que la CLO 3.7.15 de las ETFM requiere 7 metros por encima de la parte superior de los elementos de combustible irradiados y, excepcionalmente y de forma programada, permite bajar el nivel por debajo de 7 me siempre que no haya movimiento de combustible irradiado o de cargas por encima de la piscina de almacenamiento de combustible. En las ETF anteriores se requería un nivel de 7 metros por encima de la parte superior de los elementos irradiados siempre que hubiera combustible gastado en la piscina.

De acuerdo con ello, se podría dar la circunstancia de que el nivel en la piscina disminuyese por debajo del valor especificado en el suceso 1-2-9 del PEI (6,4 metros por encima de los elementos irradiados) lo que implicaría la entrada en prealerta del PEI estando dentro del marco previsto por las ETFM; por ejemplo, para llevar a cabo una tarea periódica de mantenimiento preventivo requerida por el código ASME consistente en la sustitución cada cinco años de los diafragmas de dos válvulas del sistema de refrigeración de la piscina que no son aislables, y que requiere bajar nivel hasta una elevación de 6,15 metros por encima del combustible irradiado.

De acuerdo con el apartado 5.2 de la guía UNESA CEN-33-13 rev. 1 “*Clasificación de emergencias y relación de sucesos iniciadores de los PEI de las CCNN*” (documento de referencia sectorial para la redacción de los sucesos iniciadores de las centrales nucleares españolas) en el que explica los fundamentos del suceso iniciador 1-2-9, para la declaración

de dicho suceso es necesario que se haya producido una degradación en el control, por medios normales, de la refrigeración o del nivel de la piscina de almacenamiento de combustible gastado. Una bajada de nivel programada, ejecutada de acuerdo con procedimientos aprobados, no supone degradación en el control de la refrigeración o del nivel por lo que no debe ser objeto de declaración del suceso iniciador. Por tanto, el cambio en la redacción del suceso 1-2-9 que se propone no constituye una modificación técnica del mismo sino, más bien, una aclaración acorde con los requisitos establecidos en la guía para la declaración de dicho suceso iniciador.

La evaluación ha verificado que no existe un suceso equivalente al 1-2-9 en el NEI 99-01; no obstante, a los efectos del caso analizado, el suceso AU2 (Disminución no planificada del nivel de agua sobre el combustible irradiado) del NEI 99-01, de la misma categoría, prealerta, tiene en cuenta que la disminución de nivel sea no planificada, acorde con la propuesta de cambio del titular.

Por todo lo anterior, la evaluación considera que el cambio propuesto para el texto del suceso iniciador 1-2-9 es aceptable, y no menoscaba la operatividad del PEI.

- El apartado 4.3.4 se ha modificado para que las personas delegadas por el director del PEI puedan también solicitar la ayuda de los grupos de apoyo exteriores y no solo el responsable del CEE. De esta forma se da mayor flexibilidad al director del PEI a la hora de delegar esta tarea. Con la redacción propuesta, el responsable del CEE es uno de los posibles implicados, pero se amplía el abanico de solicitantes.

El cambio propuesto no menoscaba la operatividad del PEI; por lo tanto, se considera aceptable.

- En el apartado 5.4.3.1 se añade la instrucción de que las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia que participen en actividades de respuesta a una emergencia nuclear o radiológica serán consideradas, a los efectos de las dosis y la contaminación radiactiva que puedan recibir durante su intervención, como miembros del público en situación de no emergencia.

Se transcribe literalmente la condición establecida en el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, para la dosis que pueden recibir las mujeres en estado de gestación cuando realizan actuaciones en emergencia.

El cambio propuesto no menoscaba la operatividad del PEI; por lo tanto, se considera aceptable.

La conclusión final de la evaluación es que los cambios propuestos en la PC-49 se ajustan a lo establecido en la normativa aplicable y no menoscaban la operatividad del PEI, por lo que se consideran aceptables, y se propone informar favorablemente la propuesta de cambio.

### **3.4 Deficiencias de evaluación**

No.

### **3.5 Discrepancias frente a lo solicitado**

No.

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

Se propone informar favorablemente las solicitudes de autorización de las propuestas de cambio PC-48 rev. 0 “Cambio de ubicación del Centro de Reunión de Recarga” y PC-49 rev. 0 “Clarificación del suceso iniciador 1-2-9”, al Plan de Emergencia Interior de CN Vandellós II.

##### **4.1 Aceptación de lo solicitado**

Sí.

##### **4.2 Requerimientos del CSN**

No.

##### **4.3 Otras actuaciones adicionales**

No.

##### **4.4 Compromisos del titular**

Sí, los recogidos en el acta de reunión CSN/ART/PLEM/VA2/2306/04.

##### **4.5 Recomendaciones**

No.



**ANEXO I**

Escrito de resolución: CSN/C/P/MITERD/VA2/23/02