

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.....	3
2.3	Descripción de la solicitud	4
3	EVALUACIÓN	4
3.1	Informes de evaluación	4
3.2	Normativa y documentación de referencia.....	4
3.3	Resumen de la evaluación.....	4
3.3.1	RV 3.5.2.7. “ECCS – En Operación”	5
3.3.2	ETFM 5.7. “Acciones a realizar en caso de sismo”	6
3.4	Deficiencias de evaluación	7
3.5	Incumplimientos de evaluación	7
3.6	Discrepancias frente a lo solicitado	7
4	CONCLUSIONES Y ACCIONES	7
4.1	Aceptación de lo solicitado	7
4.2	Requerimientos del CSN	7
4.3	Otras actuaciones adicionales.....	7
4.4	Compromisos del titular	7
4.5	Recomendaciones	7
	ANEXO	8

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE CAMBIO PC/ETFM-001 REV. 0 A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO MEJORADAS DE LA CENTRAL NUCLEAR 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 PC/ETFM-001 Rev. 0 “*Corrección de errores documentales*” a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM) de CN Vandellós II (CNVA2).

1.3 Documentos aportados por el solicitante

- Carta de referencia CN-VA2/IIS/231003A “*Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PC/ETFM-001 Rev. 0 a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM) de la Central Nuclear Vandellós II*”, procedente del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico (Miterd) y recibida en el CSN el 3 de octubre de 2023, con número de registro de entrada [56656](#), adjuntando el informe técnico justificativo de la propuesta de cambio de las ETFM.

1.4 Documentos oficiales

Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas de CN Vandellós II.

2 DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

Por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del 16 de junio de 2023 se autorizó la implantación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas en la central de Vandellós II. La resolución establecía para su entrada en vigor un plazo de 3 meses después de la fecha de aprobación para la actualización de la documentación afectada y para permitir la realización y cumplimiento de aquellos requisitos de vigilancia de las especificaciones técnicas que debían estar ejecutados previamente. De acuerdo con lo indicado, la fecha de entrada en vigor de las ETFM de CN Vandellós II fue el 16/9/2023.

2.2 Motivo de la solicitud

La solicitud tiene por objeto corregir las erratas documentales identificadas en las ETFM durante el proceso de actualización de la documentación afectada con vistas a su entrada en vigor, según se indica en el apartado 2.1.

El cambio propuesto requiere de aprobación 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

La propuesta de cambio incluye las siguientes modificaciones:

- RV 3.5.2.7, de la ETFM “ECCS – En Operación”: en el RV se identifican erróneamente las válvulas BJ548 y BJ035 dentro del listado de válvulas de la inyección de seguridad cuya posición se debe verificar, y el titular propone que los nombres o “TAG” se corrijan a BG548 y BG035.
- ETFM 5.7 “Acciones a realizar en caso de sismo”: en el apartado 5.7.1 se indica que la planta debe llevarse a modo 5 de forma ordenada en caso de superación real del sismo OBE o de un sismo que cause daños significativos, si bien a continuación en el mismo párrafo se indica que la secuencia de parada debe realizarse hasta modo 4. El titular propone la corrección de este aspecto para que en ambos casos conste el modo 4.

3 EVALUACIÓN

3.1 Informes de evaluación

- [CSN/IEV/INSI-INEI/VA2/2310/1036](#): Informe de evaluación sobre la propuesta de cambio PC/ETFM-001 rev.0 a las ETFM de CN Vandellós 2. Errores editoriales en RV 3.5.2.7 y ETFM 5.7.

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:

- Instrucción del Consejo IS-32, de 16 de noviembre de 2011, sobre Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de centrales nucleares.
- ETFM en vigor, sus BASES y el Manual de Requisitos de Operación (MRO) de CNVA2, Rev.3.
- ETF previas a las ETFM de CNVA2 (basadas en el NUREG-0452), Rev.101 de noviembre de 2022.
- Informes de evaluación CSN/IEV/INSI/VA2/1804/796, CSN/IEV/INSI/VA2/2012/933 y CSN/IEV/INSI – INEI/VA2/2304/1021, asociados al proceso de migración a las ETFM de CNVA2.
- NUREG 1431 Rev.4, “Standard Technical Specifications, Westinghouse Plants”.

3.3 Resumen de la evaluación

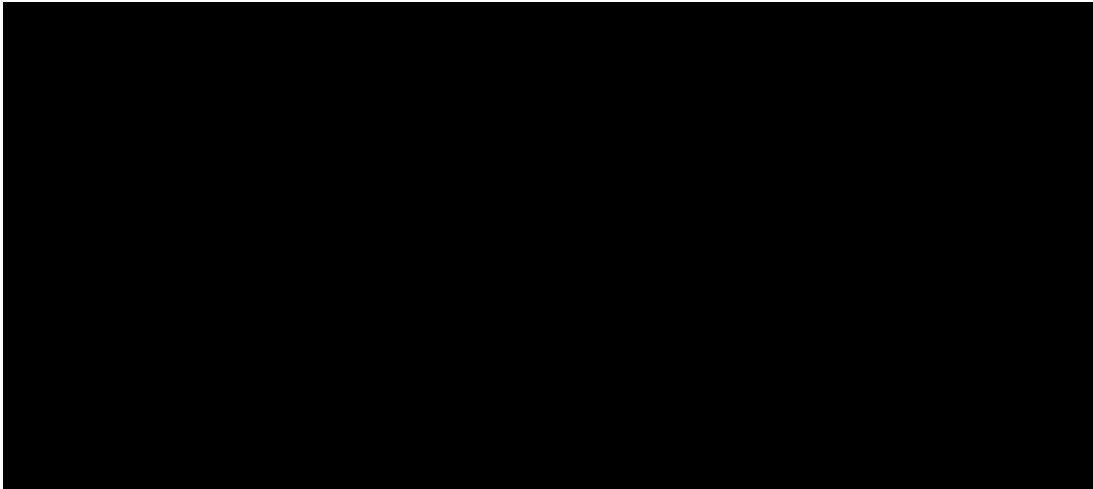
Dado el tipo de cambios y su relación con la reciente evaluación de la migración a las ETFM, la evaluación ha sido realizada por los técnicos de las áreas especialistas del CSN de ingeniería eléctrica e instrumentación y control (INEI) y de ingeniería de sistemas (INSI) del grupo de trabajo de las ETFM (GTEM), creado por la DSN para el tratamiento genérico del proceso de migración de las centrales PWR de diseño Westinghouse (PWR-W) a las ETFM.

A continuación, se resume la evaluación realizada:

3.3.1 RV 3.5.2.7. "ECCS - En Operación"

En el RV 3.5.2.7 se identifican las válvulas BJ548 y BJ035, cuando según el titular los "TAG" correctos de dichas válvulas son BG548 y BG035, por lo que propone su modificación.

La evaluación ha comprobado que en el RV equivalente 4.5.2.g.2 de la Rev.101 de las especificaciones técnicas de funcionamiento previas a las ETFM, en la ETF 3/4.5 "Sistema de refrigeración de emergencia del núcleo", constan las válvulas BG548 y BG035. (BG: sistema de control químico y de volumen).



Para el resto de las válvulas listadas el nombre sí que coincide en los RV de ambas ETF.

La evaluación ha comprobado que los "TAG" de las válvulas BG548 y BG035 se encuentran indicados en el diagrama TEI 3860-2M-E.BG200 del Sistema de control químico y de volumen (apartado 9.3.4 del EFS), mientras que los "TAG" de las válvulas BJ548 y BJ035 no constan en el diagrama TEI del sistema BJ (3860-2M-E.BJ100, apartado 6.3.2 del EFS).

En concreto, la válvula BG035 se localiza en la aspiración de la bomba de carga "B" (siendo BG-033 y BG-034 las de las otras dos bombas de carga, que también se listan en el RV), y la válvula BG548 en la recirculación alternativa al tanque de almacenamiento de agua de recarga (TAAR) que se alinea en caso de señal de "IS" para la bomba de carga "B" (siendo BG-547 la de la bomba de carga "A", y BG-544 la de la bomba de carga "C", que también se listan en el RV).

Por todo lo anterior, la evaluación considera aceptables los cambios propuestos por el titular, siendo correcta la propuesta de referenciar las válvulas BG548 y BG035 en el RV 3.5.2.7, en lugar de BJ548 y BJ035.

Por otro lado, el titular no propone cambios a las Bases de las ETFM. A este respecto, la evaluación ha comprobado que en éstas no se mencionan los nombres de las válvulas afectadas, confirmándose que no requieren cambios. Tampoco se proponen cambios en la ETF 3.5.3 de "ECCS - en parada" (modo 4), ya que en esta ETF se referencia directamente al RV 3.5.2.7 en el RV 3.5.3.1 que indica los RV aplicables a los equipos requeridos operables.

Adicionalmente, el titular indica que el procedimiento de vigilancia asociado “POV-03-MJ” no incorpora el error de identificación de las válvulas.

3.3.2 ETFM 5.7. “Acciones a realizar en caso de sismo”

En la solicitud el titular indica que en el apartado 5.7.1 de las ETFM se requiere llevar la planta a modo 5 de forma ordenada en caso de superación real del sismo OBE o por daños significativos por un sismo, si bien a continuación en el mismo párrafo se indica que la secuencia de parada debe realizarse hasta modo 4.

El titular propone la siguiente redacción, sustituyendo la referencia al modo 5, tachado, por la de modo 4, resaltado en negrita:

*5.7.1 La operación de la central no puede continuar en caso de ocurrir un sismo que sea superior al TERREMOTO BASE DE FUNCIONAMIENTO (OBE) o que provoque daños significativos en la planta. En caso de que exista una superación real del sismo OBE o se produzcan daños significativos en la planta, ésta debe ser llevada a ~~MODO 5~~ **MODO 4** de forma ordenada, de acuerdo con lo establecido en la Sección V del Apéndice A del 10 CFR 100, Seismic and Geologic Design Basis, y con las recomendaciones de la Guía Reguladora 1.166, Pre-Earthquake Planning and Immediate Nuclear Power Plant Operator Post-Earthquake Actions. Si el sismo OBE ha resultado excedido o se han identificado daños significativos en la planta, la secuencia de parada hasta MODO 4 debe iniciarse en el plazo máximo de 8 horas desde la ocurrencia del sismo.*

La ETFM 5.7 no se encuentra en el estándar de referencia NUREG-1431 Rev.4, ya que la evaluación del CSN decidió mantener este requisito en las ETFM por diferencias del marco normativo nacional frente al de EE. UU. Esta diferencia respecto al estándar se documentó en la evaluación previa de las ETFM (CSN/IEV/INSI/VA2/1804/796).

En la Rev.1 de las ETFM, (carta CNV-L-CSN-6851) el titular implementó los cambios requeridos al respecto en el IEV antes mencionado, incluyendo la nueva ETFM 5.7, que consta únicamente del párrafo anteriormente presentado en 5.7.1, en el que se hacía referencia al modo 5 como estado seguro al que se debía llevar la planta tras el sismo, a pesar de que en la Rev.101 de las ETF previas a las ETFM, en la CLO 3/4.3.3.3 “Instrumentación sísmica”, la acción “b” requería llevar la planta a MODO 4 en caso de superación real del OBE.

Posteriormente, a raíz del proceso de coexistencia en planta entre las ETFM y las vigentes, el titular identificó que tras un sismo le aplicaba como estado final de la parada de acuerdo con sus bases de licencia el modo 4 y no el 5, que había incluido por error en su redacción de la ETFM 5.7 (en las acciones del MRO 3.3.6 de instrumentación sísmica sí constaba modo 4).

Como consecuencia, el titular propuso cambios a las ETFM y al MRO, que se recogen en la última página de la carta CNV-L-CSN-7363 de abril de 2022. La evaluación del CSN aceptó estos cambios que fueron incluidos en el IEV final del proceso de migración (CSN/IEV/INSI-INEI/VA2/2304/1021).

Sin embargo, en la Rev.2 “consolidada” de las ETFM (CNV-L-CSN-7362, abril de 2022), versión previa a la Rev.3 de la solicitud formal de migración a las ETFM, el titular incluyó el cambio que había propuesto en CNV-L-CSN-7363 modificando solo parcialmente el párrafo 5.7.1 de la ETFM.

Adicionalmente, la evaluación ha comprobado que las ETFM de CN Almaraz, ya en vigor, y la Rev.3 de las ETFM de CN Ascó, cuya evaluación está prácticamente finalizada, presentan una ETFM análoga a la 5.7 de CNVA2, con un texto muy similar, y en los dos casos el modo de parada segura tras sismo es el que propone CNVA2 dejar ahora, que además coincide con el que constaba (o consta, según el caso) en caso de sismo en sus ETF no mejoradas.

Por todo lo anterior, la evaluación considera correcta la propuesta del titular de corregir el apartado 5.7.1 de las ETFM en los términos expresados anteriormente y está conforme con la conclusión de que la modificación propuesta pretende corregir errores documentales de las ETFM.

Por otro lado, la ETFM 5.7 pertenece al capítulo de “Normas administrativas”, por lo que no tiene bases asociadas.

3.4 Deficiencias de evaluación

No.

3.5 Incumplimientos de evaluación

No.

3.6 Discrepancias frente a lo solicitado

No.

4 CONCLUSIONES Y ACCIONES

Se propone informar favorablemente la solicitud de propuesta de cambio PC/ETFM-001 Rev. 0 “*Corrección de errores documentales*” a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas 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

No

4.5 Recomendaciones

No.

ANEXO

Escrito de resolución: CSN/C/P/MITERD/VA2/24/01