Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

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 Fundamento de la solicitud 4
2.4 Descripción de la solicitud 4
3 EVALUACIÓN 6
3.1 Informes de evaluación 6
3.2 Normativa y documentación de referencia 6
3.3 Resumen de la evaluación 7
3.4 Deficiencias de evaluación 10
3.5 Incumplimientos de evaluación 10
3.6 Discrepancias frente a lo solicitado 10
4 CONCLUSIONES Y ACCIONES 11
4.1 Aceptación de lo solicitado 11
4.2 Requerimientos del CSN 11
4.3 Otras actuaciones adicionales 11
4.4 Compromisos del titular 11
4.5 Recomendaciones 11
ANEXO I 12
ANEXO II 14

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

SOLICITUDES DE APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE CAMBIO PC-1/006 Y PC-2/006, REVISIÓN 0, A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO MEJORADAS DE LAS CENTRALES NUCLEARES ASCÓ I Y II

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

1 IDENTIFICACIÓN

1.1 Solicitante

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

1.2 Asunto

Solicitudes de aprobación de las propuestas PC-1/006 Rev.0 y PC-2/006 Rev.0, *Incorporar las indicaciones de la Reviewer's note al intervalo de temperaturas de la balsa de salvaguardias en la CLO 3.7.9-b, adecuando la acción B1 y el RV 3.7.9.3 al texto del NUREG-1431 revisión 4*, de cambio a las especificaciones técnicas de funcionamiento mejoradas (ETFM) de las centrales nucleares Ascó I (CN Ascó I) y Ascó II (CN Ascó II) respectivamente.

1.3 Documentos aportados por el solicitante

Las propias solicitudes de aprobación, enviadas para informe preceptivo del CSN por la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco) mediante cartas de referencia CN-ASC/IIS/251219C y CN-ASC/IIS/251219E, y recibidas en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) el 19 de diciembre de 2025, números de registro de entrada 41390, y 41401, que incluyen la siguiente documentación:

- Las propuestas de cambio a las ETFM PC-1/006 y PC-2/006 Rev.0 *Incorporar las indicaciones de la Reviewer's note al intervalo de temperaturas de la balsa de salvaguardias en la CLO 3.7.9-b, adecuando la acción B1 y el RV 3.7.9.3 al texto del NUREG-1431 revisión 4.* Anexo A1 del PG-3.03 Rev.17 Control de los documentos oficiales de explotación.
- Informes técnicos justificativos de las propuestas, de referencias ITJ-PC/ETFM-1/006 e ITJ-PC/ETFM-2/006 *Incorporar las indicaciones de la Reviewer's note al intervalo de temperaturas de la balsa de salvaguardias en la CLO 3.7.9-b, adecuando la acción B1 y e l RV 3.7.9.3 al texto del NUREG-1431 revisión 4*.

1.4 Documentos oficiales

Especificaciones técnicas de funcionamiento mejoradas de CN Ascó I y II.

2 DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

Tras el aumento de potencia (*uprating)* de CN Ascó, se estableció en 30.11 ºC el valor de temperatura máxima del agua de la balsa de salvaguardias para el cálculo de capacidad del sumidero final de calor.

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

En la condición B) de la ETFM 3.7.9 se incluyó una acción anticipativa para realizar una vigilancia horaria de la temperatura del agua de la balsa si ésta aumenta por encima de 29 ºC (siempre que la temperatura permanezca por debajo de 30 ºC, valor redondeado del valor analítico). Para dicha vigilancia, se dispone de un lazo de medida con indicación en el ordenador de planta, el cual mide la temperatura a 1 metro de profundidad de la balsa.

Con motivo del aumento de temperatura de los últimos años, CN Ascó ha ido disponiendo de menor margen operativo en los meses más calurosos. Durante el verano de 2025, el titular emitió la condición anómala AC-25/01 asociada a la balsa de reposición de agua de salvaguardias (*"temperatura de agua de la balsa de reposición de salvaguardias tecnológicas C/43T07 indicada en los 1 y 2 TT4342K no es representativa de todo el volumen contenido")* al acercarse a 29 ºC la temperatura medida en la balsa. Fruto de los análisis realizados, el titular ha considerado la posibilidad de modificar la ETFM asociada al sumidero final de calor con el objetivo de disponer de un mayor margen operativo, acogiéndose a una alternativa contemplada en el NUREG 1431, que sirve de referencia para sus ETFM.

Previamente a la presentación formal de las solicitudes objeto de la presente propuesta de dictamen técnico, a petición del titular se mantuvo una reunión entre el titular y el CSN, reunión el 18 de noviembre de 2025 (ASR25/19), en la cual el titular adelantó el enfoque y argumentación de la propuesta para la que se iba a solicitar autorización.

2.2 Motivo de la solicitud

El titular presenta estas solicitudes al objeto de modificar la condición B de la ETFM 3.7.9 *Sumidero final de calor*, para adaptar el intervalo de temperaturas a los valores analíticos considerados en los análisis licenciados para la capacidad de la balsa de salvaguardias y para la respuesta de contención y máxima temperatura esperada en los sistemas de agua de servicios y de refrigeración de salvaguardias, según establece el estándar del NUREG-1431 revisión 4.

Asimismo, se propone modificar la acción requerida asociada a dicha condición (acción B.1) para adherirse también al estándar, lo que implica pasar a vigilar cada hora la temperatura promedio de las 24 horas previas, una vez superado el valor de temperatura puntual vigilada en el requisito de vigilancia, y modificar el valor referido en el requisito de vigilancia RV 3.7.9.3 para pasar a reflejar estrictamente el valor analítico (30,11 ºC).

Todo ello con el objetivo de disponer de un mayor margen operativo durante los meses más calurosos, como se ha indicado en el apartado "Antecedentes".

2.3 Fundamento de la solicitud

El titular presenta estas solicitudes para aprobación por parte de la Administración de acuerdo a lo establecido en la condición 3.1 de los anexos a las órdenes ministeriales TED/1084/2021 y TED/1085/2021, de 27 de septiembre, por las que se otorga al titular de las centrales nucleares Ascó I y Ascó II las autorizaciones de explotación actualmente en vigor, que establece que las modificaciones a las ETFM deben ser aprobadas por la Administración, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, antes de su entrada en vigor.

2.4 Descripción de la solicitud

La balsa de reposición de agua de salvaguardias tecnológicas es parte del "Sistema de Agua de Reposición a las Torres de Refrigeración de Salvaguardias", el cual "*tiene por objeto aportar la*

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

cantidad de agua necesaria, durante las paradas de emergencia de ambas unidades, para compensar las pérdidas producidas en el sistema de agua de servicios de salvaguardias tecnológicas a través del proceso termodinámico de sus torres de refrigeración, cuando las fuentes normales de agua de reposición no se encuentran disponibles. Igualmente aporta la cantidad de agua necesaria para la operación de las bombas de agua de alimentación auxiliar de ambas unidades como una segunda fuente segura de alimentación."

El volumen de agua almacenada en la balsa, complementariamente a la almacenada en los pozos de las torres de refrigeración del sistema de agua de servicios de salvaguardias (sistema 43), cubre las necesidades de agua de dicho sistema durante un período no interrumpido de operación correspondiente a los 30 días posteriores a la situación postulada más limitante (una unidad en accidente de pérdida de refrigerante, LOCA, y otra en parada).

El aporte desde la balsa de reposición es considerado explícitamente en los análisis de respuesta máxima presión y temperatura de contención (P/T en adelante), capacidad del sumidero final de calor (UHS) y de máximas temperaturas de los sistemas 43 y sistema 44 (sistema de agua de refrigeración de las salvaguardias tecnológicas).

Actualmente la condición B) de la condición límite de operación (CLO) 3.7.9 de las ETFM indica:

3.7 SISTEMAS DE LA PLANTA

3.7.9 Sumidero Final de Calor

CLO 3.7.9 El sumidero final de calor debe estar OPERABLE.

APLICABILIDAD: MODOS 1, 2, 3 y 4.

ACCIONES

CONDICIÓN	ACCIÓN REQUERIDA	TIEMPO DISPONIBLE
B. La temperatura del agua de la balsa de agua de reposición de las salvaguardias tecnológicas > 29ºC y ≤ 30ºC.	B.1 Realizar el RV 3.7.9.3.	Una vez cada hora

El RV 3.7.9.3 requiere verificar cada 24 horas que la temperatura de la balsa de agua de reposición de las salvaguardias tecnológicas es ≤ 30 ºC.

El titular propone modificar esta condición para aplicar otro rango de temperaturas:

B. La temperatura del agua de la balsa de agua de reposición de las salvaguardias tecnológicas > **30,11 °C** y ≤ **35 °C**.	**B.1** **Verificar que la temperatura del agua de la balsa es≤ 30,11 °C promediada en las últimas 24 horas.**	Una vez cada hora

Este nuevo rango de temperaturas se corresponde con la aplicación a la nota del revisor incluida en el estándar del NUREG 1431 revisión 4, que se refiere a:

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

- Un primer límite inferior de temperatura asociado al inventario a largo plazo de la balsa (30,11 ºC). Este valor es el valor de temperatura constante considerado en los análisis vigentes realizados con GOTHIC de capacidad del UHS que corresponde al volumen necesario durante todo el periodo de análisis (30 días).
- Un límite superior (35 ºC), que establece la condición de operabilidad del UHS, correspondiente a la máxima temperatura del sumidero final de calor considerada en los análisis vigentes realizados con GOTHIC de presión-temperatura en contención (accidentes LOCA y MSLB) durante el periodo de análisis (24 horas) para garantizar que no se superan las limitaciones de los equipos empleados para mitigar las consecuencias de los accidentes postulados. Esta temperatura es la temperatura inicial tomada para los sistemas 44 y 43, respectivamente, que coincide con la temperatura del agua del pozo de la torre de refrigeración, asumiendo a su vez su aporte de reposición desde la balsa.

Adicionalmente, la acción requerida B.1 para dicha condición se modifica para verificar, cada hora, que la temperatura promediada en las 24 últimas horas no supera el valor de 30,11 ºC, tal y como se establece en el estándar, de manera que, si se supera puntualmente la temperatura de 30,11 ºC, el estándar determina que se seguirán cumpliendo las hipótesis base de diseño siempre que la temperatura promedio en el periodo de 24 horas anterior no supere dicho valor. Estos aspectos no se consideraron durante el proceso de transición a las ETFM.

Por otra parte, se corrige el valor incluido en el RV 3.7.9.3 para pasar a reflejar estrictamente el valor analítico (30,11 ºC). De este modo, en caso de alcanzar puntualmente una temperatura del agua de la balsa de salvaguardias de 30,11 ºC (RV 3.7.9.3), se entraría en la condición B de la ETFM y, en aplicación de la acción B.1, se iniciaría una vigilancia horaria para verificar que la temperatura promediada a las últimas 24 horas (ventana rodante) no supera los 30,11 ºC.

La incertidumbre asociada a la medida se considera en el procedimiento de vigilancia correspondiente.

Asimismo, por el propio intervalo de temperaturas establecido en la condición B, se aplicaría un límite superior para temperatura puntual de 35 ºC.

Acorde con las modificaciones anteriores objeto de las solicitudes, el titular incluye en su propuesta la consecuente modificación de las BASES. El titular indica asimismo que tiene previsto incluir una señal específica que proporcione en continuo la temperatura promediada en las 24 horas previas, así como alarmas en la propia pantalla del ordenador de proceso de sala de control (SAMO) de eventos. Fruto del análisis realizado, el titular ha generado las propuestas de cambio PC 1/A241 y PC 2/245 al estudio de seguridad (ES) para incorporar la temperatura del agua de la balsa de salvaguardias en una línea adicional en la tabla 9.2-11.

3 EVALUACIÓN

3.1 Informes de evaluación

CSN/IEV/INSI/AS0/2604/1299: "*CN Ascó. Evaluación PC/ETFM-1/006 Rev. 0 y PC/ETFM-2/006 Rev.0. Incorporar indicaciones NUREG-1431 Rev.4. Temperaturas de la balsa de salvaguardias en CLO 3.7.9-b, acción B1 y el RV 3.7.9.3*".

3.2 Normativa y documentación de referencia

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

- **Normativa**

  - Instrucción IS-32, de 16 de noviembre de 2011, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de centrales nucleares.
  - Instrucción IS-21, de 28 de enero de 2009, sobre requisitos aplicables a las modificaciones en centrales nucleares.
  - Regulatory guide de la USNRC RG 1.27 Rev.3 "Ultimate Heat Sink for Nuclear Power plants".

- **Documentación de referencia**

  - NUREG-1431 Rev.4 (referencia para la migración de ETFM de CNA) y 5 (última revisión publicada), "Standard Technical Specifications, Westinghouse Plants", Vol.1 SPECIFICATIONS y Vol.2 BASES.
  - Technical Specification Task Force (TSTF) Traveler" TSTF-330, Rev.3 "Allowed Outage Time -Ultimate Heat Sink.". Cambio de la industria de EEUU en los estándares de ETFM, aprobado por la NRC, asociado a los cambios que propone el titular en sus ETFM.
  - CSN/C/DSN/AS0/15/18, "Cumplimiento con la IS-32 y tratamiento de márgenes e incertidumbres en especificaciones técnicas de funcionamiento de CN. Ascó".

3.3 Resumen de la evaluación

El área de ingeniería de sistemas (INSI) ha evaluado las propuestas de cambio a las ETFM PC-1/006 y PC-2/006 Rev.0 del titular. Dado el alcance de la propuesta, el área de ciencias de la tierra (CITI) ha participado en las reuniones mantenidas durante la evaluación, sin que se haya considerado necesario que dicha área realice una evaluación técnica.

La evaluación ha comprobado que, en el proceso de transición a las ETFM, el titular consideró que la temperatura a la que se refería la REVIEWER´S NOTE del NUREG-1431 era la máxima permitida puntual de 30 ºC, eligiendo preventivamente el valor de 29 ºC como una temperatura adecuada a partir de la cual incrementar la frecuencia del RV, prefiriendo realizar dicha verificación sobre el límite máximo permitido (30 ºC) en lugar del promedio de 24 horas de 29 ºC.

Los criterios de aceptación empleados por la evaluación han sido los siguientes:

- Coherencia entre la redacción de la ETFM 3.7.9, y sus bases, salvo justificación, con la del NUREG-1431 Rev.4, de referencia de las ETFM de CN Ascó.
- Justificación de los valores de temperatura propuestos para la especificación 3.7.9, condición/acción B/B.1 y RV 3.7.9.3, en base a los análisis vigentes de accidentes y otros relacionados con la seguridad asociados a las bases de diseño de los sistemas.
- Cumplimiento con las condiciones de aplicación del TSTF-330 Rev.3.

La evaluación de las solicitudes comprende los siguientes aspectos:

a) <u>Análisis vigentes</u>

La evaluación ha comprobado la coherencia de los valores de temperatura propuestos en los análisis en los que la temperatura de la balsa de agua de reposición tiene algún tipo de afectación,

identificándose una serie de cuestiones que fueron tratadas en una reunión técnica celebrada el 29 de abril de 2026 (CSN/ART/INSI/AS0/2605/03).

- Análisis de capacidad de UHS:

El análisis de capacidad del UHS considera la situación postulada más limitante de consumo de agua de ambas unidades de CN Ascó, consistente un accidente de rotura de refrigerante (LOCA) en una unidad, y la otra unidad en parada, demostrando que el inventario de agua disponible es suficiente para satisfacer el consumo de agua de ambas unidades durante un periodo de 30 días (sin reposición externa). La evaluación ha comprobado que el valor analítico de 30,11ºC de temperatura del agua de la balsa de salvaguardias, es el valor considerado en los análisis vigentes de capacidad del UHS. Estos análisis son los recogidos en el informe DST 2013-033 "Análisis de la capacidad de los sistemas de agua de refrigeración necesarios para la seguridad en C.N. Ascó" rev.3 (documento soporte de las solicitudes de número de registro 17709 y 17710 relativas al cambio de metodología de los análisis de respuesta de contención y de la capacidad del sumidero final de calor para empleo del código GOTHIC y metodología asociada en sustitución del COPATTA). En concreto, la temperatura consignada en GOTHIC a la condición de contorno de agua de reposición desde la balsa a las torres de refrigeración de tren A y tren B en la unidad en LOCA y en la unidad en parada es de 30,11 ºC.

- Análisis de P/T de contención:

El valor analítico de 35ºC de temperatura del agua de la balsa de salvaguardias, es el valor considerado en los análisis vigentes de P/T de contención. Los análisis vigentes son los recogidos en el documento CA-C-N-00-032 rev.0 (documentación soporte de las solicitudes SA-A1-19/01 y SA-A2-19/01, para la modificación de los análisis de respuesta de contención por cambio en el caudal mínimo del sistema 43, aspecto que había sido identificado en una inspección al sumidero final de calor y cambiadores de calor (CSN/AIN/AS0/18/1154)). La evaluación ha comprobado que en estos análisis se ha utilizado como temperatura inicial del sistema 43 y del sistema de aportación de agua asociado de 35 ºC.

La evaluación ha detectado que en la documentación soporte de las solicitudes anteriormente mencionadas relativas al cambio de metodología, el valor reflejado era de 30,11 ºC, sin que este error afecte a los análisis de cambio de metodología ni a las solicitudes objeto de esta propuesta.

Por otro lado, la evaluación considera que CN Ascó debería recoger en un documento el estado vigente de los inputs que ha utilizado para los distintos análisis vigentes, de manera que quede recogido la denominación de los modelos e inputs utilizados en Gothic y que dicho documento se referencie en el Estudio de Seguridad.

Ambos aspectos se trasladarán al titular para su subsanación mediante el instrumento regulador que se considere adecuado, si bien queda fuera de alcance de la solicitud objeto de la presente propuesta de dictamen.

- Análisis de temperatura máxima de los sistemas 43 y 44:

El valor analítico de 35ºC, de temperatura del agua de la balsa de salvaguardias, es el valor considerado en los análisis vigentes de máximas temperaturas esperadas en los sistemas 43 y 44. El análisis vigente es el recogido en el documento CA-C-N-00-032 Rev.0, para temperatura máxima del sistema 44, y el recogido en la carta ANA/DST-L-CSN-3226, remitida como parte de la

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

documentación soporte de las solicitudes relativas al cambio de metodología, para la temperatura máxima del sistema 43.

- Análisis de parada – capacidad de refrigeración en parada:

El análisis vigente considera como input de entrada para garantizar la capacidad de refrigeración en parada el valor de diseño del sistema 43 de 35 ºC. El análisis vigente es el recogido en el documento WB-CN-ENG-11-19, remitido como parte de la documentación soporte de las solicitudes relativas al cambio de metodología, para la temperatura máxima del sistema 43. No obstante, la evaluación ha comprobado que la temperatura de la balsa de agua de reposición de 35 ºC no tiene afectación en este análisis.

- Análisis de SBO (Station Black-Out):

En este análisis, la temperatura del agua de la balsa de reposición no es relevante, al ser la función de reposición el aspecto requerido.

- Análisis de cumplimiento con la GL 96-06 “Assurance of Equipment Operability and Containment Integrity During Design-Basis Accident Conditions”, y otros aspectos derivados de las temperaturas máximas alcanzadas en los sistemas 43 y 44:

Los análisis y mejoras llevados a cabo en el marco de la GL citada evaluaban, por un lado, la formación de burbujas y su posterior colapso con el riesgo de rotura de tubos en las unidades de refrigeración de la contención (efectos hidrodinámicos del golpe de ariete) y, por otro, tuberías llenas y aisladas de contención susceptibles de sobrepresiones tras un accidente. La evaluación valora que la consideración en los análisis de una temperatura para la balsa de reposición de 35 ºC no modifica el cumplimiento con la GL 96-06.

b) Cumplimiento con TSTF-330 Rev.3 y adecuación al NUREG-1431 Rev.4 y 5

La evaluación ha valorado la adecuación de la propuesta con el contenido y condiciones referidas en el “Technical Specification Task Force (TSTF) Traveler” TSTF-330, rev.3 "Allowed Outage Time - Ultimate Heat Sink", que fue aprobado por la NRC en el año 2000 y que posteriormente fue incluido en los estándares de ETFM, que contiene los cambios que propone CN Ascó en las ETFM.

Las condiciones referidas en el TSTF-300 establecen lo siguiente:

- El UHS no ha de ser necesario para la eliminación inmediata de calor (por ejemplo, para evitar la sobrepresurización de la contención), sino para el enfriamiento a largo plazo, de modo que el promediado de la temperatura permite seguir cumpliendo con los supuestos/hipótesis del análisis de accidentes para la eliminación de calor a largo plazo.

  Al respecto, la evaluación considera cumplida dicha condición ya que la balsa de agua de reposición no es en sí misma el UHS (lo es la atmósfera), y que el efecto de su temperatura en los distintos análisis vigentes (P/T de contención, temperatura máxima de los sistemas 43 y 44, así como otros identificados que pudieran estar relacionados), de corta duración (de 24 horas), tendrá un efecto no relevante, además de ya estar considerado el valor de 35ºC en los análisis de P/T de contención, y de temperaturas máximas de los sistemas 43 y 44 (superior al vigilado en el RV 3.7.9.2 de temperatura de la balsa).

- Cuando el UHS alcance el valor máximo permitido propuesto de temperatura, los equipos utilizados para la mitigación de accidentes, eventos operativos previstos o para la parada segura no se deben ver afectados negativamente ni situarse en condiciones de alarma, ni verse limitados de ninguna manera por esta temperatura.

USO OFICIAL

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

La evaluación considera cumplida esta condición ya que el valor máximo de temperatura considerado para la balsa de agua de reposición (35ºC) es utilizado ya en los análisis de P/T de contención y de temperaturas máximas de los sistemas 43 y 44 vigentes. Además, el efecto de la temperatura de la balsa de reposición en la temperatura del sistema 43 (y por tanto, su efecto en el sistema 44, así como en sus equipos refrigerados, y por ende, en contención) es no relevante.

- Los supuestos/hipótesis específicas de la planta, como los que se consideraron para abordar el SBO y la GL 96-06, se han de ajustar (según sea necesario) para que sean coherentes con la temperatura máxima propuesta para el UHS.

  La evaluación considera este punto cumplido ya que, de la revisión del análisis de SBO y de los análisis relativos a la parada, así como otras funciones de seguridad donde podría intervenir/afectar la temperatura de la balsa de agua de reposición, no se ha observado que estos dependan de dicho parámetro, o su efecto es considerado no relevante.

- El agua de refrigeración que se descarga de la planta (ya sea durante el funcionamiento normal o en condiciones de accidente) no ha de afectar a la temperatura del agua de entrada del UHS.

  La evaluación no considera aplicable este punto, ya que la balsa de agua de reposición no es el UHS por sí mismo, ya que lo es la atmósfera, y, por tanto, no hay descarga de agua en la balsa.

La evaluación concluye que las propuestas de cambio presentadas cumplen con las condiciones establecidas en la TSTF-330 Rev.3, para incluir en las ETFM la condición B/acción B.1 del NUREG-1431 Rev.4 y Rev.5.

Asimismo, la evaluación ha comprobado que el uso de los valores establecidos (30,11ºC y 35ºC), y la redacción de la condición/acción y su base, en las propuestas del titular son coherentes con el NUREG-1431 Rev.4 y Rev.5, y que dichos valores provienen de valores utilizados en los análisis vigentes.

Por otra parte, fruto de la evaluación realizada, se han identificado una serie de erratas en las BASES adjuntas a las solicitudes, que deberán ser subsanados por CN Ascó, pero que no condicionan la aprobación de las propuestas de cambio a las ETFM objeto de las solicitudes, y que se recogen en el apartado 4.3 de esta PDT.

3.4 Deficiencias de evaluación

No.

3.5 Incumplimientos de evaluación

No.

3.6 Discrepancias frente a lo solicitado

No.

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

4 CONCLUSIONES Y ACCIONES

Se propone informar favorablemente las propuestas PC-1/006 y PC-2/006, revisión 0, *Incorporar las indicaciones de la Reviewer's note al intervalo de temperaturas de la balsa de salvaguardias en la CLO 3.7.9-b, adecuando la acción B1 y el RV 3.7.9.3 al texto del NUREG-1431 revisión 4,* de cambio a las Especificaciones técnicas de funcionamiento mejoradas de las centrales nucleares Ascó I y II.

Adicionalmente, con el objetivo de garantizar la completitud y coherencia de las BASES desarrolladas por el titular asociadas a la ETFM objeto de las solicitudes, el titular deberá llevar a cabo las acciones adicionales contenidas en el apartado 4.3 de esta PDT, que serán trasmitidas a CN Ascó mediante carta de la DSN.

4.1 Aceptación de lo solicitado

Sí.

4.2 Requerimientos del CSN

No.

4.3 Otras actuaciones adicionales

Sí, las que se indican a continuación, que serán transmitidas al titular mediante carta de la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear:

- En relación con el contenido de las BASES de la ETFM 3.7.9 Sumidero Final de Calor, el titular ha de tener en cuenta las siguientes consideraciones:
  - modificación de la referencia 3 correspondiente al análisis de capacidad del UHS, que actualmente es el contenido en el informe DST 2013-033 Rev.0,
  - aclaración de que el valor de 35 ºC corresponde a la temperatura máxima considerada para la temperatura del agua de aporte desde la balsa de reposición en los análisis de P/T de contención, y de temperatura máxima de los sistemas 43 y 44,
  - inclusión en la referencia 1 de la sección 9.2.5 "Sumidero Final de Calor",
  - actualización la referencia 2, incluyendo la revisión 3 de la Regulatory Guide 1.27 "Ultimate Heat Sink for Nuclear Power Plants".

4.4 Compromisos del titular

No.

4.5 Recomendaciones

No.

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

ANEXO I

Escrito de resolución: CSN/C/P/MITECO/AS0/26/03

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2605/376
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=92139-92111-77357-57717

ANEXO II

Escrito de resolución: CSN/C/DSN/AS0/26/21