



Se declaró expresamente que las partes renunciaban a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que sea la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

1. La Inspección requirió información sobre los puntos pendientes, compromisos, resolución de hallazgos y acciones derivadas de la inspección del PBI sobre protección contra incendios realizada en 2022 (acta de Inspección CSN/AIN/VA2/22/1071).
  - En relación con la carta CSN/C/SG/VA2/21/05 de apreciación favorable de medios alternativos para áreas de fuego que presentan desviaciones al anexo A.7 de la IS-30, la Inspección realizó las siguientes comprobaciones:
    - Sobre la condición 1 y la acción PAC 22/3404/01 que CN VA2 abrió tras la inspección anterior para dar un trato diferencial a estas áreas respecto de aquellas con almacenamiento no permitido, la Inspección ha comprobado que se cerró con fecha de 2 de noviembre de 2022.

El titular explicó que teniendo en cuenta lo tratado en el acta de reunión CSN/ART/CNVA2/VA2/2212/10 la acción se ha resuelto con una modificación del procedimiento PCI-63 de "Control de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables transitorios". Los cambios realizados en el citado procedimiento se tratan en punto 9 de la presente acta.

La Inspección solicitó al titular los registros de las medidas compensatorias implantadas en las áreas E-01 y A-01 del día 23 de noviembre de 2022, comprobando que para el área A-01 se recogen los 24 registros de vigilancia horaria correspondientes al día 23 de noviembre de 2022, mientras que para el área E-01 únicamente figuran 23 registros horarios en esa fecha, siendo la primera ronda registrada la correspondiente a la 01:23 horas y la última ronda la realizada a las 23:17 horas.

- En relación con las condiciones 2 y 3 y las acciones PAC 21/5505/02 y 03 asociadas, el titular remitió al CSN el informe DST 2022-118-0, mediante carta de referencia CNV-CSN-7379 con fecha de 20 de junio de 2022 (acción PAC 21/5501/02). La Inspección comprobó el cierre de la acción PAC 21/5501/03 con fecha 21 de junio de 2022, con objeto de definir las estrategias de actuación en caso de incendio en A-1 y E-1.

CN VA2 mostró a la Inspección el citado informe DST 2022-118-0 de “Análisis sobre posibles incendios de origen externo en conducciones de cables importantes para la seguridad y planes específicos de actuación en las áreas de fuego A-01 y E-01 de CN Vandellós II”, donde se define una estrategia específica de actuación contra el incendio para cada uno de los posibles escenarios identificados.

El titular ha considerado en dicho informe como elementos originadores de fuego externo los equipos mecánicos rotativos que contengan más de un litro de aceite o grasas, cabinas y armarios de baja, media y alta tensión y depósitos de combustibles líquidos, entre otros. No se han considerado como riesgo de fuego externo las bandejas de cables que no estén expuestas a su vez a riesgo de fuego externo, ya que el titular considera improbable la autoignición de los cables por su cualificación conforme a la norma IEEE-383.

Sobre los escenarios analizados en el informe DST 2022-118-0, el titular indicó que ha analizado dos escenarios en cada área de fuego. CN VA2 mostró a la Inspección el primer escenario de incendio contemplado en el área A-01, donde se aloja la bomba BN-PO1 como riesgo de fuego externo sobre bandejas de cables de tren N. La estrategia en este caso contempla la utilización de los extintores y BIEs del área y la instalación de un ventilador portátil bajo las bandejas de cables a proteger para evitar el avance del fuego en dirección a las mismas. A la pregunta de la Inspección sobre si se ha contemplado con anterioridad el uso de ventiladores en recintos cerrados con esta finalidad, el titular indicó que se trata de una estrategia utilizada de manera habitual en la formación de la brigada, que permite contener la evolución del incendio hacia las zonas a proteger, mientras se utilizan medios de extinción como BIEs, extintores, etc.

El titular mostró a la Inspección el segundo escenario contemplado en el área A-01, en el recinto M-1-18, donde se localizan conductos de tren B

que pueden estar expuestos a riesgo de fuego externo. Esta estrategia contempla también la instalación del ventilador portátil en modo extracción en la cercanía de la puerta, para favorecer la extracción de humos y gases calientes, mientras se utilizan medios de extinción como BIEs, extintores, etc.

Para el área E-01 situada en el edificio de aparellaje eléctrico, CN VA2 identifica dos posibles escenarios. En el primero se considera el incendio del tanque de aceite de lubricación de los cojinetes del alternador del GDN (KZ-T06), ubicado en una plataforma metálica situada a unos 6 metros del suelo. La estrategia a seguir en este caso sería la actuación de los extintores de CO<sub>2</sub> y BIE existentes en el área, así como la contención de una posible fuga de aceite mediante un cubeto de retención instalado a tal efecto y la utilización de un depósito de espuma AFFF para sellar y extinguir el incendio. El titular facilitó a la Inspección la orden de trabajo de instalación del cubeto, con referencia OT V0840330, finalizada con fecha de 1 de septiembre de 2022.

El segundo escenario contemplado en el área E-01 considera como origen de incendio un armario eléctrico que podría afectar a bandejas de cables de tren N importantes para la seguridad. En este caso la estrategia contempla la detección y localización del fuego mediante el uso de las cámaras térmicas instaladas en el área y el ataque con extintores y estaciones de actuación manual de CO<sub>2</sub>.

El titular indicó que todas las estrategias anteriormente descritas y recogidas en el informe DST 2022-118-0 han sido entrenadas e incorporadas en las Fichas de Actuación en Incendios (FAI) correspondientes, mostrando a la Inspección las FAI de las áreas A-01 y E-01, donde se identifican los equipos a utilizar y las estrategias descritas en el apartado de "Observaciones". A petición de la Inspección, CN VA2 facilitó los registros de impartición de la formación relacionada con estas estrategias, comprobando que fue impartida con fechas de realización comprendidas entre el 8 de septiembre y el 16 de diciembre de 2022. También mostró la acción PAC 21/5505/06 para la modificación de las FAI, implantada con fecha de 20 de septiembre de 2022.

- Sobre la condición 4 para establecer medidas administrativas oportunas para evitar realizar en las áreas de fuego A-01 y E-01 cualquier tipo de acopio que pueda obstaculizar la actuación de la brigada de protección

contra incendios para ejecutar las estrategias resultantes de los análisis requeridos en 2 y 3, el titular indicó que se han identificado con pintura las zonas identificadas en el PCI-63 donde no se permite acopiar elementos combustibles y que los bomberos verifican mediante rondas que no hay acopios no permitidos. Además, CN VA2 manifestó haber revisado los procedimientos PA-162 y PA-311 aplicables a las áreas de fuego A-01 y E-01, respectivamente. A petición de la Inspección, CN VA2 mostró dichos procedimientos, resultando que:

- En el procedimiento PA-162 Rev. 5 de 13 de septiembre de 2022 sobre la gestión de acopios que se autorizan dentro de zona controlada, en el apartado de precaución y limitaciones se indica que *“los acopios no deben afectar a la zona de cables del pasillo M-1-1-1 de la cota 91 del edificio auxiliar”*.
- En el procedimiento PA-311 Rev. 4, de fecha de septiembre de 2022 sobre la gestión de acopios en zona convencional, se incluye un plano de zona de exclusión de acopios en la zona de aparellaje 89, donde se encuentra el cubeto de retención de aceite del tanque KZ-T06.
- Sobre la condición 5 por la que se requiere identificar las conclusiones de los análisis en las fichas de actuación contra incendios (FAI) y/o en procedimientos de actuación de la brigada, el titular indicó y mostró a la Inspección que en las FAI de las áreas de fuego A-01 y E-01 se explica la estrategia de control y extinción del incendio para dichas áreas. El titular indicó que había aprobado también una nueva revisión de los procedimientos PCI-26, sobre las inspecciones a realizar sobre los equipos de espumógeno, y PCI-47, relativo al material para el uso en emergencias incluyendo el ventilador portátil y las modificaciones surgidas a raíz de las estrategias descritas en el PCI-63 para las áreas A-01 y E-01. Los cambios incluyen en el caso del espumógeno la verificación cada 3 meses de la ubicación y nivel requerido de los depósitos y, en el caso de los ventiladores a utilizar en las estrategias de extinción descritas anteriormente, y que se encuentran ubicados en el túnel de acceso al edificio auxiliar, la verificación del estado de las baterías.
- En relación con la condición 6, por la que se requiere reflejar en las FAI de las áreas de fuego A-01 y E-01 información relacionada con las

apreciaciones favorables concedidas al cumplimiento alternativo de normativa que sea de utilidad para la brigada, así como indicar la localización en la ficha de las bandejas y *conduits* de parada segura en dichas áreas, la Inspección comprobó que estos requerimientos se recogieron en las acciones PAC 21/5501/05 y 06.

La Inspección comprobó que en la FAI correspondiente al área de fuego A-01 se había marcado en el plano la localización de las bandejas y *conduits* de parada segura a proteger, mientras que en la ficha del área E-01 no se había marcado la localización de las bandejas. El titular indicó que en este caso no había marcado las bandejas en el plano debido a que se encuentran repartidas por toda el área y en las proximidades a armarios eléctricos, por lo que consideró que no era necesario marcarlas en la FAI. La Inspección preguntó si en la FAI del área E-01 se indicaba en el apartado de “observaciones” o en otro apartado que las bandejas a proteger en caso de incendio en esta área son todas, respondiendo el titular que no se recogía explícitamente esta información en ningún apartado.

Adicionalmente el titular explicó que, si bien en el momento de la apreciación favorable por el CSN todas las bandejas ubicadas en E-01 habían sido consideradas bandejas de parada segura, los nuevos análisis detallados en el apartado 3 de esta acta, llevan al titular a descartar la presencia de bandejas de cables de parada segura en el área de fuego E-01. Estos nuevos análisis dan soporte a la solicitud CNV-L-CSN-7442.

- La Inspección preguntó al titular sobre las medidas adoptadas en relación con la condición 7, por la que se requiere impartir entrenamiento de las estrategias de ataque al incendio para las áreas de fuego A-01 y E-01.

El titular explicó a la Inspección que se ha impartido la formación a los 6 turnos que componen la brigada de PCI entre los meses de septiembre y diciembre de 2022 y que, dado el carácter trienal de esta formación, la próxima convocatoria deberá impartirse en el año 2025. A petición de la Inspección, facilitó las hojas de control de asistencia a las actividades formativas junto con el acta de referencia RSPF-DCV/OPE/CI 2024-02 de la reunión de seguimiento del programa de formación que se mantuvo el 26 de noviembre de 2024, donde se acordó incluir en el programa de formación dicho entrenamiento (ePAC 21/5501/07) con plazo hasta el 31 de diciembre de 2025.

- Respecto a la condición 9, que requería la elaboración y envío al CSN de una propuesta de modificación de diseño para corregir la desviación identificada en el área E-01, CN VA2 indicó que, tras realizar un análisis detallado de los cables de la bandeja E0110214Z8N, ha concluido que ningún fallo en estos cables puede producir a su vez fallo indeseado en equipos requeridos o importantes para la parada segura, motivo por el cual ha descartado la necesidad de realizar la modificación de diseño inicialmente planteada para proteger estos cables. Dicho análisis se envió al CSN con carta de referencia CNV-L-CSN-7412.

El titular mostró el PCD-37823 documental donde se recogen los cambios derivados de este análisis en los apartados correspondientes del Estudio de Seguridad en su revisión 41, entre otros los aplicables al Apéndice 9.5A de cumplimiento de la IS-30 y 9.5B del Análisis de Riesgo de Incendio (ARI). El titular manifestó su previsión de implantar dicho PCD en el primer trimestre de 2025. Los detalles de este PCD se encuentran en el apartado 4 de esta acta.

- Respecto a la condición 10, relativa al requisito de realizar y enviar al CSN un análisis de la situación de los conductos que contienen cables de parada segura y que discurren por encima de cabinas eléctricas de media tensión en el área de fuego E-01, el titular hizo mención al nuevo análisis por el que concluye que en ningún caso se produce el fallo de los equipos necesarios para la parada segura en el área E-01.
- La Inspección preguntó al titular por el estado de la entrada de PAC 23/2209, abierta a raíz del hallazgo verde identificado en la inspección anterior por ausencia de detección en el área de fuego exterior EX-15, que derivó en el apercibimiento remitido a CN VA2 con carta de referencia CSN/C/SG/VA2/23/01. Dicha entrada comprende a su vez varias acciones:
- La remisión al CSN del informe con las acciones correctoras derivadas, que fue enviado con carta de referencia CNV-L-CSN-7530 el 1 de agosto de 2023.
  - La inclusión en los procedimientos PST-3.01 de “Control de compromisos contraídos con la administración” y PST-3.03 de “Tratamiento de nueva normativa” de una recomendación/expectativa para que en aquellos casos en que surjan dudas de interpretación en relación con requisitos reguladores y su cumplimiento, se comunique a la unidad de

Licenciamiento para promover la interacción con el CSN para clarificarlos y evitar así posibles incumplimientos, así como la necesidad de comunicar vía jefatura de proyecto las previsiones de envío de solicitudes de apreciación favorable de cumplimiento equivalente cuando se identifiquen desviaciones susceptibles de ello, independientemente de su gestión vía PAC. La Inspección comprobó que estos cambios se habían incluido en la revisión 3 del PST-3.01 y en la revisión 4 del PST-3.03, respectivamente, ambas de diciembre de 2023.

- La revisión del procedimiento PST-3.02 de “Preparación de análisis de seguridad, solicitudes de autorización/apreciación favorable y exenciones a las bases de licencia”, incluyendo la necesidad de presentar para revisión del CSNC las solicitudes de cumplimiento con medidas equivalentes amparadas por la normativa e incluir en las solicitudes de apreciación favorable de cumplimientos equivalentes el establecimiento de medidas compensatorias o la justificación de no necesidad de estas medidas. La Inspección comprobó que estos cambios se recogen en la revisión 3 del procedimiento PST-3.02, de diciembre de 2023.
- La emisión vía email de una *newsletter* al personal potencialmente afectado sobre los incumplimientos que se hayan producido relacionados con la protección contra incendios. La citada acción se ejecutó con fecha de 31 de diciembre de 2023, habiéndose emitido una *newsletter* en la que se incluyó un resumen del apercibimiento, los hallazgos asociados y las acciones derivadas, entre otros aspectos.
- La documentación del análisis que establece la necesidad de implantar medidas compensatorias para las áreas con desviaciones a la IS-30 de acuerdo al informe DST 2017-092-2. La Inspección comprobó que este análisis está documentado como anexo a la acción PAC 23/2209/06. A pregunta de la Inspección sobre los resultados obtenidos con dicho análisis, CN VA2 manifestó que, conforme a las conclusiones del mismo, no sería necesario tomar medidas compensatorias en las áreas objeto de análisis, si bien había decidido implementarlas de manera conservadora. En tres de estas áreas con desviaciones el titular instaló cámaras de videovigilancia debido a las dificultades de acceso que presentan, concretamente en el cubículo W-2-3 situado en PT-2, en el cubículo W-2-7 situado en PT-3 y cubículo W-4-1 situado en PT-7, todas ellas localizadas en el edificio de penetraciones de turbina. Adicionalmente el titular estableció vigilancias horarias en las arquetas y galerías de las áreas de

fuego ST-1, ST-2, W-1, W-2, W-3, W-4, W-5, W-6, W-7 y W-8 para comprobar que no se realizaban trabajos que implicasen su apertura sin conocimiento del personal de PCI, realizándose una inspección visual de la parte exterior de las mismas. La Inspección requirió al titular el registro de las vigilancias realizadas el día 9 de diciembre de 2024, que no ha sido recibido por la Inspección.

- En relación con la acción PAC 19/4180/09, abierta por el titular para analizar otras posibles ubicaciones en áreas exteriores de la central de áreas de fuego donde puedan localizarse ESC necesarias para la parada segura y/o importantes para la seguridad, este análisis se documentó con el informe DST 2022/036 Rev. 0 de fecha 31 de marzo de 2023. El titular facilitó a la Inspección dicho informe, en el que se lleva a cabo el análisis de las áreas exteriores siguiendo las recomendaciones de la R.G. 1.189 Rev. 3, conforme a lo establecido en la acción de mejora PDM/4.07-019/001-A001 surgida en el ámbito de la 3ª RPS de CN Vandellós II. Derivado de este análisis, se realizó una propuesta de revisión del ARI y del Estudio de Seguridad para incluir las nuevas áreas identificadas en estos documentos, mediante el PCD-37823, que se detalla en el apartado 4 de esta acta.
- La Inspección solicitó información sobre el uso de un dispositivo portable propio de CN VA2 para la realización de rondas de vigilancia que se encontraba en fase de pruebas en la anterior inspección de 2022, confirmando el titular que estaba plenamente establecido este mecanismo para la realización de las rondas y fichajes. El titular mostró a la Inspección la información de las rondas realizadas el día 9 de diciembre de 2024 registrada en la aplicación informática , explicando que se realizan tres rondas cada hora: una en zona controlada, otra en zona convencional y otra en exteriores. En caso de producirse alguna incidencia, como una superación del tiempo establecido para la ronda superior a 15 minutos, ésta se registra en la propia aplicación. Se mostró a la Inspección un ejemplo de incidencia reciente debida a condiciones de viento intenso, que impedían la realización de la ronda en algunas terrazas exteriores por motivos de seguridad del personal.
- Con respecto a la acción PAC 20/4414/01, abierta para evaluar la necesidad de inspeccionar los sellados no incluidos en el MRO-PCI como mejora del procedimiento PSG-039, el titular manifestó que la acción se encuentra cerrada y que fue implantada con fecha de 7 de junio de 2022. Con la acción PAC 20/4414/02 se modificó el procedimiento PSG-039, renombrado actualmente como PPM-039-MJ tras la aprobación de las Especificaciones Técnicas de

Funcionamiento Mejoradas (ETFM). El titular mostró a la Inspección los cambios incluidos en la revisión 1 del PPM-039-MJ, consistentes en realizar una evaluación del espesor del sellado de acuerdo al típico aplicable si de la inspección visual del mismo se generasen dudas respecto al espesor encontrado. Estos cambios se recogen en el apartado 9.1 de Instrucciones del citado procedimiento, habiéndose cerrado la acción asociada el 26 de noviembre de 2021.

- Respecto del hallazgo verde surgido tras la inspección del PBI de 2022, debido a la falta de justificación de impartición de la formación FCLIDCI (formación en liderazgo) de los jefes de brigada en el año 2020, sin que se hubiese identificado la impartición de una formación alternativa en el informe de 2021, el titular facilitó a la Inspección la acción PAC 22/3404/02, abierta para impartir la citada formación a todos los bomberos que pueden actuar como Jefes de Equipo antes de la finalización del año 2022. En dicha acción se indican las fechas de impartición de la formación para siete bomberos, todas ellas comprendidas entre los meses de septiembre y diciembre del año 2022, mientras que para otro bombero, identificado con las siglas , se indica que no recibió esta formación por encontrarse en baja de larga duración. El titular facilitó posteriormente a la Inspección el registro de la formación en liderazgo recibida por dicho bombero tras su reincorporación al trabajo, de fecha de 30 de marzo de 2023.

A la pregunta de la Inspección sobre la gestión de los casos en los que algún trabajador tiene formación pendiente de recuperar, el titular indicó que cuando la persona en cuestión se reincorpora debe realizar todas las formaciones que tenga pendientes, conforme al procedimiento PRH-5.04 de Formación de la brigada, debiendo recuperar esta formación como máximo en el primer trimestre del año siguiente a su incorporación. En caso de no recuperarse la formación pendiente, no se permitiría a ese trabajador incorporarse como miembro de la brigada, indicando el titular que esta supervisión se realiza mediante los comités de seguimiento de la formación.

- La Inspección verificó el estado de la acción PAC 22/3404/03, abierta para valorar la incorporación en el procedimiento PCI-63 de consideraciones específicas para la ubicación de los acopios respecto de bandejas de cables de parada segura afectadas de solicitud para cumplimiento con el anexo A7 de la IS-30, en caso de ser imprescindible realizar un acopio en las áreas de fuego en el alcance de la condición 1 de la apreciación favorable CSN/C/SG/VA2/21/05. Se comprobó que dicha acción se encontraba cerrada con fecha de cierre de 2 de

noviembre de 2022. Las verificaciones realizadas sobre el procedimiento PCI-63 se recogen en el apartado 9 de la presente acta.

- En relación con la resolución de la acción PAC 22/3404/04, en la que se recogía la necesidad de procedimentar el seguimiento de los requisitos de formación continua de la brigada de primera intervención, el titular indicó que dio cierre a dicha acción con fecha de 12 de junio de 2023 mediante la implantación de la modificación del procedimiento PG-6.20 “Manual Genérico de Formación”. La Inspección comprobó que se había modificado el punto 3.5 del formato de acta de reuniones de formación (página 59 de 63), incluyendo la comprobación del grado de cumplimiento de los requisitos recogidos en el procedimiento PRH-5.04.
- Respecto de la acción PAC 22/1843/01 de modificación del PCIV-15 de "Prueba funcional del sistema de agua pulverizada" para incluir en el apartado de "condiciones iniciales" la precaución de aislar los cuatro sistemas de *sprays* de la elevación 114 del edificio de Control al realizar la prueba de uno cualquiera de ellos, la Inspección verificó que la acción se encontraba cerrada con fecha 29 de noviembre de 2022, y solicitó al titular información sobre los cambios incluidos en este procedimiento. El titular abrió la citada PAC a raíz del suceso del 13 de mayo de 2022 por el que se produjo el disparo accidental de la estación KC-SA-S27 mientras se estaba realizando el procedimiento de prueba del PCIV-15 en la estación KC-SA-S26, al no detallar el procedimiento los lazos específicos de activación de cada estación.

El titular mostró a la Inspección la revisión 1 del procedimiento PCIV-15, que ha cambiado su denominación a PPI-15-MJ revisión 0, en el que se ha incluido un plano donde se indican los detectores a probar y se recoge la indicación de cerrar todas las estaciones de *sprays* antes de iniciar la prueba, para evitar una descarga del sistema por equivocación de zona. El titular indicó que el procedimiento es de aplicación en las áreas de fuego S-27 y S-20.

- La Inspección solicitó asimismo al titular información sobre el estado de la solicitud de cambio de diseño PSL-SEI-0025, emitida para solucionar problemas de cobertura con los terminales TETRA detectados tras la realización de un ejercicio de alcance integrado con bomberos de la Generalitat de Cataluña.

El titular explicó que derivado de dicha PSL se generó la solicitud de cambio de diseño SCD-37928, en la que se identificaron áreas que requerían mejora de la cobertura en diversos edificios de la central. La implantación de esta modificación está prevista para el ciclo 28 (noviembre de 2025), y consistirá en la instalación

de más repetidores en aquellos recintos que disponen de menor cobertura. En ubicaciones como galerías enterradas y túneles, el titular indicó que contempla asimismo la instalación de un cable radiante.

- Por último, se comprobó por parte de la Inspección la recepción de la documentación que había quedado pendiente de remisión tras la inspección de 2022 relacionada con los sistemas de detección por aspiración instalados con el PCD-V-20207 “Sistema de detección en niveles intermedios de bandejas de cables en los recintos S-20 y S-37 de C.N. Vandellós II”.

2. El titular resumió la situación actual y las modificaciones de los siguientes documentos:

- Manual de protección contra incendios (MPCI).

Actualmente se encuentra vigente su revisión 20, de fecha 16 de septiembre de 2023. En esta edición se recogen todos los cambios derivados de la eliminación del apéndice A, que correspondía al anterior MRO-PCI, requisitos actualmente incorporados en el MRO, así como algunos cambios menores, como la actualización de la denominación de algunos procedimientos en la sección 9. También se ha modificado la Tabla 3 del documento incluyendo en el listado de bocas de incendio, las localizadas en la zona de galerías de acceso a salvaguardias tecnológicas y en el EJ.

- Análisis de riesgo de incendios (ARI).

Este documento está incluido como Apéndice 9.5B dentro del Estudio de Seguridad, cuya versión vigente a fecha de realización de la inspección es la Revisión 40, de mayo de 2023, donde se incluye como apéndice 9.5A el documento de “cumplimiento con el articulado de la IS-30 sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares Rev. 2, noviembre 2016”.

El titular explicó que tiene prevista la aprobación de la nueva revisión 41 del Estudio de Seguridad entre diciembre de 2024 y enero de 2025, en la que se van a reflejar varias modificaciones conforme a la propuesta de cambio documental PCD-37823, cuyo contenido se mostró a la Inspección y se describe en el apartado 4 de esta acta.

- Fichas de actuación en caso de incendio (FAI).

El titular facilitó a la Inspección las Fichas de actuación en caso de incendio, correspondientes al procedimiento PCI-39 en su revisión 8 de fecha 15 de septiembre de 2022. Las comprobaciones de la Inspección sobre este documento se han documentado en el apartado 1 de esta acta.

3. En relación con el informe técnico de (la ingeniería del titular) TR-PEST-PRA-17-002 “Análisis de parada segura en caso de incendio de CN Vandellós II”, el

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
CP. 28040 MADRID  
Teléfono: 913460100

titular envió como documentación previa a la inspección la revisión 3 del mismo que tiene fecha del 29 de noviembre de 2024.

Sobre dicha revisión se hicieron los comentarios y las comprobaciones que se detallan a continuación, los cuales no deben considerarse una evaluación o aceptación del documento por parte de la Inspección.

- En primer lugar, CN VA2 y realizaron una breve presentación de la nueva revisión del análisis de parada segura. Durante dicha exposición se indicaron los antecedentes, los objetivos de la revisión, los cambios introducidos desde la revisión 2, con fecha de octubre de 2019, y las desviaciones encontradas en esta nueva revisión con respecto al apartado 3.2.5 de la IS-30 “sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares”. En dicha presentación se indicó que en esta nueva revisión del análisis se habían identificado 14 áreas de fuego (A-14, A-21, A-23, A-24, A-25, A-26, A-28, C-01, S-13, S-20, S-21, S-22, S-32 y S-37) que presentaban desviaciones al artículo 3.2.5 de la IS-30 en las protecciones contra incendios de algún elemento requerido para la parada segura. El detalle de esta información se entregó a la Inspección.

Entre los motivos por los cuales se había editado la nueva revisión, el titular mencionó cambios derivados de la respuesta a la PIA del CSN de referencia CNV-L-CSN-7147, las mejoras derivadas del proyecto IPE-APS de Vandellós II, la aplicación de la experiencia de los *tubings* de CN, las actualizaciones derivadas del análisis de parada segura por incendio y cierre de las válvulas HV-8141A/B/C y otras actualizaciones por modificaciones en la instalación.

Ante las desviaciones al cumplimiento con la IS-30 detectadas con el nuevo análisis, el titular informó de que, con fecha 4 de diciembre de 2024, había declarado no funcionales las protecciones pasivas en caso de incendio de las áreas con componentes requeridos para la parada segura a los que no se podía dar crédito y que había abierto, con fecha 3 de diciembre de 2024, la entrada PAC 24/5465 para resolver las desviaciones con una fecha prevista de resolución de 31 de marzo de 2025.

A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que consideraba que este nuevo análisis no tenía impacto sobre las apreciaciones favorables ya licenciadas para la instalación y que solamente preveía tomar en todo caso medidas complementarias a las solicitudes previas.

- A continuación, la Inspección solicitó aclaraciones sobre la información contenida en el informe TR-PEST-PRA-17-002 Rev.3. Este informe consta de los apartados de antecedentes, objeto y alcance, metodología, desarrollo del análisis y conclusiones.
  - En relación con la metodología seguida en este análisis de parada segura el titular indicó que, de acuerdo con el NEI 00-01 Rev. 2, para cada área de fuego, se analizan los fallos de los cables de componentes de parada segura tanto en abierto, como en cortocircuito o en cortocircuitos intercable, que producen la peor actuación del equipo en relación con el incendio. Tras el análisis, si el área no presenta desviaciones, se da por finalizado. En caso de que se presente alguna desviación, se analiza qué fallos son plausibles y se eliminan los conservadurismos no esperables. En este caso, el estudio de mayor detalle queda reflejado en el apartado de desarrollo del análisis del propio informe de parada segura para el área de fuego correspondiente. El titular mostró un ejemplo de este ejercicio para el área de fuego C-01, en el análisis del espurio MSO 20 “Apertura espuria de válvulas de venteo de la vasija”.
  - Sobre las herramientas utilizadas para el análisis, el titular indicó que utiliza la base de datos de cables de                    y los árboles lógicos diseñados con el programa                    . Así mismo, explicó que todo el proceso de análisis y de resumen de conclusiones se realiza para cada área de fuego de modo manual teniendo en cuenta toda la información anteriormente indicada sin recurrir a programas o desarrollos informáticos que generen los resultados a partir de los árboles lógicos.
  - En la parte final del informe se incluyen las siguientes tablas: tabla 1 de “conclusiones del análisis de parada segura” en la que se identifican las desviaciones al cumplimiento del apartado 3.2.5.1 de la IS-30, tabla 2 de “lista de recintos y equipos en áreas de fuego”, tabla 3 de “equipos y cables afectados por un incendio en cada área de fuego” y la tabla 4 de “resumen del análisis del cumplimiento con las funciones de parada segura, parada fría y escenarios MSO aplicables a CN Vandellós II”.
- Durante la inspección, los representantes del titular aclararon el sentido de la tabla 1 que indica no solo si cada área dispone o no de cables de parada segura, sino también el punto aplicable del apartado 3.2.5 de la IS-30 al que se da cumplimiento, la desviación del cumplimiento con esta normativa y qué elementos presentan desviaciones. La Inspección indicó que dicha tabla no permitía extraer conclusiones de forma precisa sin tener que revisar en paralelo

los apartados del cuerpo del informe en los que se analizan las distintas áreas de fuego.

En relación con dicha tabla 1, la Inspección indicó que los datos incluidos no coincidían con los indicados en la presentación inicial realizada por el titular para las áreas de fuego A-25 y S-20. Los representantes del titular confirmaron que para el caso del área S-20 faltaba por error incluir en la tabla 1 la referencia a la válvula VM-BG16, la cual presenta desviación a la IS-30 según se indica en el apartado 4.1.16.20.5 del análisis del informe. En relación con el área A-25, el titular indicó que lo recogido en la tabla 1 era la información correcta, puesto que la válvula de solenoide VS-BB04 no se veía afectada en A-25, solo las VS-BB01, 02 y 03.

Con posterioridad a la visita, la Inspección ha detectado que el área de fuego S-27 (sala de control principal) aparece marcada de la misma manera que las áreas en las que se han identificado desviaciones, si bien dicha área no se encuentra en el alcance del informe según el apartado 4.1.16.27.

- En relación con la tabla 2, el titular explicó cómo se habían incluido nuevas áreas de fuego exteriores y áreas relacionadas con arquetas exteriores (áreas de fuego “W”), que se incluirán en la nueva revisión 41 del ARI prevista para 2025 (detalles en el apartado 4 del acta).
- Con respecto a la tabla 3, tras confirmar el titular que la versión incluida en la revisión de noviembre de 2024 era incompleta, la Inspección comprobó, mediante los comentarios aclaratorios de y otras consultas en la base de datos, los siguientes aspectos:
  - El formato de la tabla se había modificado con respecto a la revisión anterior del documento, lo que dificultaba su revisión.
  - No todas las referencias a cable protegido con RF 3h implican la protección completa del cable en el área, lo que puede inducir a error si no se hacen comprobaciones adicionales en la base de datos como es el caso de los cables EF003 A-XB y PB026 J-YB en I-07, que sólo tienen protegida su arqueta. Para el caso del cable EG005 A-XB, se comprobó que en la base de datos se indica, tal y como se pide en el ARI, que la bandeja está protegida en el recinto N-1-02 del área L-01 con RF 3h.



cables de distintos CCMs, no se consideraba suficiente la protección térmica del relé 49.

Mediante el PCD-V/36869, implantado en 2021, el titular explicó sobre el esquema 3860-2E-C.B008 de la válvula VM-BC07A cómo se ha modificado el cableado en el CCM de varias válvulas para evitar que un único cortocircuito deje energizadas las bobinas de cierre o apertura y produzca un fallo mecánico en la válvula que impida su actuación manual en aquellas posiciones/circunstancias en las que no hay métodos alternativos para suplir su función (p. ej. otra válvula manual en serie). El titular explicó que la modificación no evita la actuación espuria ante un fallo, pero que, para producirse el daño mecánico, se requiere del cortocircuito simultáneo de dos cables en dos áreas de fuego diferentes, situación que no se considera en las hipótesis del análisis.

- Durante la inspección, el titular entregó una revisión de la tabla 3 “Tabla de equipos y cables afectados por un incendio en cada área de fuego” pues, en la versión incluida en el informe TRE-PEST-PRA-17-002 Rev.3 y que había sido objeto de inspección hasta entonces, se habían excluido todos los equipos sobre los que se aplican OMAs, y sus cables. El personal de \_\_\_\_\_ indicó que dicho error no afectaba a las conclusiones del informe. Con posterioridad a la inspección el titular remitió la entrada PAC 24/5465, mediante la cual abrió la acción 24/5465/01 para la corrección de los errores detectados con fecha de plazo 31 de marzo de 2025.
- La Inspección llevó a cabo, a modo de muestreo, comprobaciones sobre el área S-07 para confirmar que los cables y equipos que habían desaparecido en la tabla 3 inicialmente facilitada a la Inspección figuraban en la nueva revisión de dicha tabla. A tal efecto, la Inspección comprobó que en la tabla aparecen, entre otros, los siguientes equipos: centros de distribución de instrumentación vital de 118 Vca (BIV2 y BIV4) y sus respectivos onduladores de alimentación (QIV2 y QIV4), cargadores de baterías de 125 Vcc (K1CV125-2, K2CV125-2, K1CV125-4) y centros de distribución de 125 Vcc (KCDV125-2, KCDV125-4, KCDV125-5).

Así mismo la Inspección preguntó por qué se habían incluido como nuevos equipos en esta zona las baterías KBAV125-4 y KBAV125-5. El titular indicó que se habían incorporado para incluir cables de indicación o señalización que habían sido reasignados a dichos equipos.

- En relación con el apartado 8 de referencias del informe TR-PEST-PRA-17-002 Rev. 3, el personal de \_\_\_\_\_ indicó que solamente se incluyen los PCD

mencionados en el informe y no necesariamente todos los implantados, por lo que la trazabilidad de los cambios instalados en la planta no puede realizarse solamente con este documento. Este es el caso particular del PCD-V/36604 mediante el que se protegieron en 2019 cables asociados a las bombas de carga A y C por tren A para asegurar la posibilidad de disparo e impedir el espurio MSO 21 de llenado del primario. La Inspección comprobó que dicha referencia sí está incluida en la revisión 39 del ARI.

- La Inspección requirió información sobre el motivo por el que en la revisión 3 del análisis de parada segura no se había considerado el MSO 21 “exceso de reposición de inventario” para el área de fuego S-37, el cual sí se había considerado en la revisión 2 de dicho análisis. Los representantes de indicaron que en la actual revisión 3 del análisis de parada segura, a raíz de la PIA (respondida en CNV-L-CSN-7147) y para dar respuesta al MSO 01, se ha incluido la descarga a través del venteo de la cabeza de la vasija para asegurar la inyección de agua borada y el mantenimiento del margen de parada adecuado. Al disponer de este venteo, ya no es de aplicación a dicha área de fuego el MSO 21.
- A preguntas de la Inspección, el titular explicó y mostró la base de datos desarrollada en Access que se emplea como soporte para la realización de los análisis de parada segura. Según indicó el titular, la arquitectura en la que se sustenta dicha base de datos se encuentra recogida en el informe TR-PEST-PRA-16-002 Rev.7 “Base de datos de incendios de CN Vandellós II”, de noviembre de 2024.

Además, el titular explicó que en dicho documento se recogen, para los equipos de parada segura, los cables y modos de fallo que se pueden producir en caso de incendio. Así mismo, indicó que dicha base de datos se genera mediante la recopilación, entre otra, de la siguiente documentación de partida:

- Información contenida en : Se trata de un módulo de la aplicación en el que se recopila información sobre planos y diagramas de cableado.
- Análisis de Riesgo de Incendio (ARI).
- Análisis Probabilista de Seguridad (APS).
- Modificaciones de Diseño instaladas en la central.

El personal de mostró a la Inspección dicha base de datos, en la cual para cada equipo se recoge la siguiente información:

- Denominación.
- Recinto.
- Aplicabilidad: en dicho campo se identifica si el equipo es importante o requerido para el control de inventario, reactividad o presión, para la parada fría, para vigilancia de variables, etc.
- Sucesos básicos del equipo: en dicho campo se asocian con denominación y clase los sucesos básicos del APS de Incendios.
- Sistema.
- Clase.
- Posición de fallo.
- Estado normal y estado requerido.
- Cables asociados al equipo: en este campo se indica para cada cable la denominación del mismo y el modo de fallo.
- Equipos soporte y soportados por el equipo, indicando para cada uno de ellos los modos de fallo de sus correspondientes cables.

A preguntas de la Inspección, el titular indicó que la base de datos constituye una herramienta básica para el desarrollo de los análisis de parada segura, dado que, junto con la utilización de los árboles de fallo, permite al analista extraer las conclusiones recogidas en el análisis de parada segura. Además, el personal de indicó que dicha base de datos permite incluso crear equipos nuevos, como sería el caso de interruptores que no se encuentran recogidos en y cuyos modos de fallo pueden tener implicaciones en otros equipos a los que dan soporte.

- El titular entregó a la Inspección copias de las hojas de registro de no funcionalidades de las barreras resistentes al fuego de acuerdo con el formato del Anexo I del PCI-05, Rev.16. Estos registros de no funcionalidad afectan a las barreras resistentes al fuego no presentes en las áreas de fuego identificadas en el análisis de parada segura anterior: S-13, S-20, S-21, S-22, S-32 y S-37 en el edificio de control; A-14, A-21, A-23, A-24, A-25, A-26 y A-28 en edificio auxiliar y C-1 en contención. Las no funcionalidades fueron declaradas el día 4 de diciembre de 2024 a las 12:00 horas e identifican las acciones del MRO aplicables: “9-Vigilancias contra incendios horarias con la detección funcional, o vigilancia de la temperatura de contención en el caso de C-1”. El titular también prohibió los trabajos con riesgo de incendio en dichas áreas de fuego, con efecto desde el 11 de diciembre de 2024.

Estas no funcionalidades fueron registradas por el titular como anomalías notificadas de acuerdo con los formatos del Anexo I del PA-1120 Rev.3, facilitados por el titular.

La Inspección solicitó al titular los registros de las rondas de vigilancia horaria establecidas el día 4 de diciembre de 2024, mostrando éste los registros correspondientes en la aplicación , que fueron también remitidos al equipo inspector. La Inspección realizó comprobaciones sobre dos áreas seleccionadas, S-20 y S-37, verificando la realización de las vigilancias horarias descritas.

Con posterioridad a su visita a la instalación, la Inspección recibió del titular, en cumplimiento con la condición C2, por entrada en la CLRO 3.7.12 “Elementos resistentes al fuego” del MRO de CN Vandellós, el Informe Especial IE 24/010, de fecha 30 de diciembre de 2024, en el que el titular identifica la no funcionalidad de las barreras identificadas anteriormente y manifiesta el establecimiento de las medidas compensatorias establecidas en el MRO.

Por último, y como plan de actuación para la resolución de las no funcionalidades anteriores, CN VA2 propone:

- La remisión al CSN del Análisis de parada segura con la corrección de las erratas identificadas durante la inspección, junto con la identificación de las desviaciones y una propuesta de su resolución con plazo de abril de 2025.
  - El titular se compromete, asimismo, a enviar al CSN un programa de resolución de las desviaciones una vez analizado el detalle de las propuestas de resolución anteriores (modificaciones de diseño y/o solicitudes de apreciación favorable). Con plazo de julio de 2025.
  - Por último, manifiesta la finalización de las acciones propuestas en el menor tiempo posible, pero siempre antes de la recarga V28, prevista para la primavera de 2027.
4. La Inspección revisó las siguientes modificaciones de diseño con impacto sobre la protección contra incendios que han tenido lugar desde la última inspección del año 2022, de las que a continuación se resumen las más relevantes:
- El PCD V-37662 de separación RF-3h de los transmisores de nivel redundantes del tanque de almacenamiento de agua de recarga -TAAR-, BN-T01, y sus cables, con fecha de ejecución del 31 de julio de 2024. Dado que los transmisores siguen una lógica 2 de 4 se ha realizado el rerrutado uno de los trenes que discurre en

una arqueta con RF 3h y se ha instalado un panel de RF 3h para la separación de los canales de los instrumentos. Así los *conduits* de los cables de los transmisores 3 y 4 discurren por un banco de conductos y al otro lado del panel se encuentran los transmisores de canal 1 y 2. A solicitud de la Inspección, CN VA2 facilitó el PCD V-37662 en sus revisiones 0 y 1, la orden de trabajo V0903981 de instalación del panel con fecha de finalización de 8 de agosto de 2024, así como los registros de las pruebas funcionales de los transmisores. CN VA2 mostró el procedimiento de prueba visual del panel RF 3h PPM-042-MJ Rev. 2, de 24 de septiembre de 2024, que se ha modificado para incluir este nuevo panel y el sellado de la arqueta en el alcance de la comprobación visual.

Adicionalmente, el titular indicó que se incluirá el área de fuego EX-15 y esta modificación de diseño en la próxima revisión del Estudio de Seguridad prevista para el primer trimestre de 2025, en su apéndice 9.5B donde se recoge el ARI.

- Sobre el PCD V-37823 para documentar las conclusiones de los nuevos análisis de cumplimiento del Anexo A.7 de la IS-30 Rev. 2 en áreas de fuego de edificios de la instalación, el titular explicó que ha realizado un análisis detallado centrándose en la función de los cables lo que ha permitido reducir la potencial afectación a la parada segura en algunas áreas de fuego. El titular indicó que estos nuevos análisis han supuesto cambios en el Estudio de Seguridad, concretamente en el apéndice 9.5A, donde se recoge el análisis de cumplimiento con la IS-30, y en el apéndice 9.5B, donde se recoge el ARI, así como la modificación del Documento Base de Diseño (DBD). El titular señaló que los cambios reflejan las conclusiones derivadas de los análisis de cumplimiento del anexo A.7 de la IS-30 para el cumplimiento alternativo de las desviaciones identificadas, incluidas las prohibiciones de uso y acopio de materiales combustibles en caso de que correspondan. La propuesta de modificación del ARI también contempla la inclusión de las nuevas áreas de fuego exteriores y arquetas EX-15, EX-16, EX-17, EX-18, W00, W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07 y W08. El titular mostró a la Inspección las propuestas de cambio de estos documentos y manifestó que la emisión de las nuevas revisiones está prevista para el primer trimestre de 2025.

A la pregunta de la Inspección sobre si el PCD-37823 incluye los cambios derivados del nuevo análisis de parada segura en caso de incendio, de referencia TR-PEST-PRA-17-002 y revisión 3, CN VA2 indicó que no están incluidos debido a que la edición de dicho documento es muy reciente.

- El PCD V-37433, por la que las válvulas VM-BC08A/B (también llamadas HV-8700A/B) del sistema RHR (BC) se desenergizan en situaciones operativas en las que no está previsto usar este sistema.

Estas válvulas sirven para aislar la aspiración del sistema RHR desde el RCS, se encuentran abiertas normalmente y son clase de seguridad. El objeto de la modificación es evitar un posible daño sobre estas válvulas ante un hipotético cierre no deseado en caso de incendio, dado que el RHR es un sistema necesario para llevar la planta al modo de parada fría, según el informe TR-PEST-PRA-16-001, “Funciones de parada segura en caso de incendio en CN Vandellós II” revisión 4.

Los documentos revisados por la Inspección sobre esta modificación han sido los siguientes:

- a) El paquete documental de la modificación, con fecha de noviembre de 2021, que contiene la descripción del cambio, la verificación de diseño, la evaluación ALARA, la evaluación medioambiental, la propuesta de modificación al ES y la evaluación de seguridad.
- b) El diagrama “TEI” del sistema RHR y los diagramas lógicos de las válvulas HV-8700/01/02 A/B, que se incluyen en el Estudio de Seguridad. En estos se han modificado las notas que clarifican el estado de desenergización de las válvulas de aislamiento de la aspiración del RHR desde el RCS cuando no está en servicio el sistema RHR.
- c) La relación de procedimientos afectados por el cambio, presentados en los registros del PA-109.
- d) Los cambios asociados a la modificación en los procedimientos POS-BC1 Rev.39, POG-02 Rev.42 y POF-112 Rev.21.

En relación con el POF-112, el titular indicó que no se habían incluido las válvulas VM-BC08 en la respuesta no obtenida del paso 8, “Aislar el Tren de RHR afectado por la fuga”, dentro de la sección 4.3, “Fugas en el sistema RHR”, debido a que el diseño de su control desde fuera de sala de control (en CCM) es diferente al de las válvulas HV-8701/02A/B.

- Cambios en los procedimientos de operación de fallo (POF) 327 y 115. Estos procedimientos contienen las instrucciones de operación asociadas a las OMA (acciones manuales del operador en caso de incendio) apreciadas favorablemente por el CSN en caso de incendio fuera de sala de control y en sala de control, respectivamente.

La Inspección revisó el procedimiento de operación de fallo POF-327, Rev. 4, “Acciones manuales del operador en incendios localizados fuera de sala de control”, de abril de 2024.

Las instrucciones y pasos que desarrollan las OMA se han mantenido iguales respecto a la revisión 0, evaluada por el CSN, y que fue remitida por el titular en la carta CNV-L-CSN-7136. La excepción es la inclusión de una instrucción o paso para el caso del posible vaciado del TAAR por gravedad a través de los sumideros, debido a espurios múltiples (MSO). Según la nueva instrucción el titular enviará auxiliares a una válvula de accionamiento manual de aislamiento del TAAR si observara un aumento del nivel de los sumideros de contención (Pasos 5.11.4.3, 5.18.2.4 o 5.22.3.4 en el POF). Por otro lado, en el siguiente paso se pide el cierre de la válvula de aislamiento del TAAR si se observa disminución del nivel del TAAR, como ya ocurría antes, aunque ahora se indica que esto se ejecute condicionado a que la inyección de seguridad no se requiera o haya finalizado.

La Inspección revisó el apartado 4.5, “Acciones para abandonar la sala de control por un incendio con afectación a equipos (OMA)”, del procedimiento de operación de fallo POF-115, Rev. 23, “Parada de la central desde el panel de parada remota”, de septiembre de 2024.

Las instrucciones y pasos que desarrollan las OMA se han mantenido iguales respecto a la última revisión evaluada por el CSN en el contexto de la solicitud de apreciación favorable de varias OMA remitidas en la carta CNV-L-CSN-7077. No obstante, la Inspección ha identificado algunos cambios en el POF, destacando los siguientes como más relevantes:

- Pasos 2 y 3, RNO (respuesta no obtenida): se incluyen alternativas adicionales para conseguir el disparo del reactor y de la turbina, respectivamente, si no se hubiera tenido éxito previamente.
- Paso 6, para proteger la bomba de carga B (o C por tren B): en el subpaso b, en lugar de aislar la línea de descarga, se pide monitorizar el nivel del DCV y PZR y aislarla solo si es necesario, desde válvulas con mandos en los paneles remotos (y ya no con LCV-459/460).
- Se incluyen precauciones para el caso de que no sea posible anotar en sala de control, antes de abandonarla, los *setpoints* de las controladoras de las válvulas de alivio de los GGVV.
- Se corrige un error en la nota previa al paso 11, la cual refiere ahora al paso 12 y no al 11.
- Paso 12: se incluye una verificación de la tensión en la barra 7A, de media tensión del tren B, y de que una bomba del tren B del sistema EG (CCW) esté funcionando.

5. En relación con las inoperabilidades de componentes del sistema de PCI, la

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
CP. 28040 MADRID  
Teléfono: 913460100

inspección preguntó por la declaración de no funcionalidades en áreas de fuego exteriores por ausencia de detección de incendios: DQ-1, DQ-4, DQ-9, DQ-12 (terrazas del edificio eléctrico de salvaguardias tecnológicas, áreas exteriores con carga de fuego despreciable), DM-1, DM-2 (terrazas edificio bombas de salvaguardias tecnológicas, áreas exteriores con carga de fuego despreciable), EX-15 (nueva área del TAAR, áreas exteriores sin carga de fuego), W-01, W-02, W-03, W-04, W-05, W-06, W-07, W-08 (áreas de arquetas eléctricas tapadas y de un solo tren) y ST-1 y ST-2 (pequeños tramos de galerías con *conduit* de un solo tren, sin carga de fuego). El titular respondió que no se habían declarado las no funcionalidades al no haber detector explícitamente recogido en el MRO al que atribuir la no funcionalidad, no obstante, se realizan vigilancias horarias. Y que, en el caso de arquetas y galerías subterráneas, la vigilancia se realiza por el exterior con el objetivo de confirmar que están tapadas y no hay ningún riesgo que pueda afectarles.

La Inspección también solicitó información sobre el Informe Especial de referencia IE-2022/005, emitido el 7 de junio de 2022 con número de registro de salida , por el que se da cumplimiento a la acción c) requerida por la CLO 3/4.7.12 del MRO-PCI (“Elementos resistentes al fuego”, actualmente CLRO 3.7.12 del MRO), y con el que el titular declaró como no funcional la barrera resistente al fuego M301 E242C, entre otras. A pregunta de la Inspección, el titular indicó que se habían establecido como medidas compensatorias la realización de vigilancias horarias y la prohibición de trabajos con riesgo de incendio en todas las áreas afectadas, habiéndose restablecido la funcionalidad en todas ellas en la fecha prevista, esto es, antes del fin de octubre de 2022.

Se requirió al titular por parte de la Inspección el envío de los registros de las vigilancias horarias realizadas los días 9 y 10 de mayo de 2022 correspondientes a las barreras M301 E242C, localizada en el área A-14, y U404 S014E, localizada en el área G-10, así como los registros correspondientes a los dos últimos días de no funcionalidad de estas barreras. El titular facilitó los registros escaneados de las citadas vigilancias y los datos del (registro electrónico), pudiendo comprobar la Inspección que se habían realizado las vigilancias requeridas. En los registros escaneados de ronda horaria en zona convencional facilitados entre las 18:00 y las 21:00 horas del 27 de mayo de 2022, la Inspección observó que las firmas estaban sobrescritas una encima de la otra. Adicionalmente, y también en zona convencional, en el registro correspondiente a la ronda de las 23:00 horas del día 28 de mayo se encontró que faltaba la firma del/la rondista. El titular se comprometió a revisar dichos registros para comprobar si hubo alguna incidencia en estas rondas en particular.

La Inspección solicitó también al titular la declaración de prohibición de trabajos con riesgo de incendio en las áreas con barreras no funcionales recogidas en el IE-22/0005, establecida desde 16 de mayo de 2022 conforme al citado informe especial. CN VA2 indicó que este proceso se lleva a cabo de manera informatizada con un control interno por parte de PCI, mediante el cual el sistema informático indica las áreas de fuego con prohibición de realizar trabajos con riesgo de fuego en aquellos casos en los que hay una barrera abierta durante más de 7 días, debiendo establecerse una vigilancia continua en dichas áreas en caso de ser necesario realizar un trabajo con riesgo de fuego, además del preceptivo permiso de trabajo con fuego (PTF) y envío de informe especial al CSN. El titular indicó que los PTF se gestionan también vía informática a través de la aplicación .

Adicionalmente CN VA2 explicó que la brigada de PCI cuenta con un documento en formato DIN A3 expuesto en un panel en el que se indican todas las áreas de fuego en las que está prohibida la realización de trabajos con riesgo de fuego en cada momento, colocado en un lugar visible para todo el personal de PCI, y regulado mediante el procedimiento PCI-15 de “Permisos de trabajo con fuego, humos, chispas o temperaturas elevadas (P.T.F.)”. A petición de la Inspección el titular mostró dicho panel, con la información actualizada a fecha de 9 de diciembre de 2024, en el que se recogían como áreas con prohibición de realización de trabajos con riesgo de fuego las siguientes: A-14, A-21, A-23, A-24, A-25, A-26, A-28, C-1, S-13, S-20, S-21, S-22, S-32 y S-37. El titular indicó que la prohibición para estas áreas entraba en vigor el día 11 de diciembre de 2024, esto es, transcurridos siete días tras las declaraciones de no funcionalidad correspondientes, si bien lo habían reflejado por adelantado a modo de aviso.

6. El seguimiento de las acciones requeridas en el Anexo a la carta CSN/C/SG/VA2/21/05 se realizó con el alcance que se recoge en el resto de apartados de esta acta.
7. En relación con la operabilidad de sistemas de PCI, la Inspección realizó comprobaciones que se centraron en los procedimientos de diseño y pruebas de los sistemas de detección por aspiración. A pregunta de la Inspección, el titular confirmó que no se realiza la comprobación del tiempo de transporte máximo de 120 segundos requerido por la NFPA 72 y se comprometió a recogerlo como criterio de aceptación de las pruebas de funcionamiento.

La inspección continuó con la revisión de los últimos registros de aplicación de los procedimientos PPI-021-MJ, de inspección visual trimestral de los sistemas de detección por aspiración, y PPI-022-MJ, de prueba funcional anual de los sistemas de detección por aspiración. Tanto los procedimientos como los registros de ejecución

se han facilitado a la Inspección. En concreto se observaron los siguientes aspectos:

- La última aplicación del procedimiento PPI-021-MJ, con número de control 310275, se produjo los días 30 y 31 de octubre de 2024. En las hojas de aceptación de la comprobación facilitadas a la Inspección se observa que en todos los casos se ha marcado la casilla “SI” para el valor de aceptación. Sin embargo, en la hoja de aceptación de la comprobación correspondiente al nº de apartado 7.3, “Inspección visual detección por aspiración en Panel Local CLI-05 del Edificio de Control Cota 114”, en el apartado de “ejecución – criterios de aceptación cumplidos” se ha marcado la casilla “NO”, pese a haberse indicado que sí se habían alcanzado los valores de aceptación. Por otro lado, en la hoja de aceptación de la comprobación se indica que, en caso de no cumplirse algún criterio de aceptación, debe repetirse la ejecución tras haber subsanado la causa origen del no cumplimiento. Con fecha de 7 de noviembre de 2024 se han firmado la revisión y aprobación de la aplicación de esta prueba funcional.
  - La última aplicación del procedimiento PPI-022-MJ, con número de control 310710, se produjo los días 30 y 31 de octubre y 7 y 30 de noviembre de 2024. En las hojas de aceptación de la comprobación facilitadas a la Inspección se observa que en todos los casos se ha marcado la casilla “SI” para el valor de aceptación. Con fecha de 7 de noviembre de 2024 se han firmado la revisión y la aprobación de la aplicación de esta prueba funcional, habiéndose realizado comprobaciones el 30 de noviembre de 2024.
8. En relación con el punto 2.8 de la agenda de inspección, el titular indicó que durante la inspección no estaba prevista la realización de ningún requisito de prueba para sistemas de PCI de detección por aspiración.
9. La Inspección procedió a revisar el procedimiento sobre acopios de materiales combustibles e inflamables, PCI-63, en su revisión 8, con fecha de diciembre de 2022, resultando lo siguiente:
- En relación con los cambios de esta revisión con respecto a las anteriores, el titular explicó que emitió las acciones PAC 22/3404/01 y 03 para la modificación del procedimiento PCI-63 tras la realización de la inspección del PBI de 2022, con acta de referencia CSN/AIN/VA2/22/1071.

El titular explicó que la principal modificación del procedimiento consistió en el establecimiento de 3 tipos de áreas de fuego:

- Áreas de fuego tipo 1, en las que se requiere la exención de acopios y, en caso de ser necesarios éstos, el aseguramiento de la funcionalidad de los sistemas de extinción o el establecimiento de una vigilancia continua cuando éstos no se encuentren funcionales.
- Áreas de fuego tipo 2, en las que deben evitarse también los acopios de material combustible y, en caso de ser inevitables, se establecerán vigilancias cada turno en el área de fuego en cuestión.
- Áreas de fuego tipo 3, en las que se controlan y limitan las cargas de fuego y, en caso de que el acopio sea requerido, se establece una vigilancia semanal en el área o áreas afectadas.

A pregunta de la Inspección sobre en qué tipo de casos puede ser requerido el establecimiento de un acopio en áreas tipo 1, CN VA2 indicó como ejemplo que dicha situación se había dado en el mes de octubre en el área A-14, en un pasillo correspondiente a la elevación +100. Se estableció un acopio temporal vigente desde las 08:00 horas hasta las 13:00 horas del día 18 de octubre de 2024, mostrando el registro correspondiente a la Inspección, con número de permiso 2024/1015, correspondiente al tránsito de 60 bidones de resinas para sustitución.

- La Inspección requirió información sobre los acopios existentes en el momento del desarrollo de la misma, a lo que el titular respondió que había declarados en la central tres acopios en áreas tipo 2, alrededor de cien acopios en áreas de tipo 3 y ningún acopio en áreas tipo 1. El titular confirmó asimismo que en las áreas tipo 1 y tipo 2 no se autoriza en ningún caso la realización de acopios permanentes, indicando el titular que pueden extenderse hasta un máximo de 2 meses.
- A continuación, la Inspección preguntó al titular por el significado de la expresión “*carga superada*”, incluida en las tablas del Anexo XII del procedimiento PCI-63. CN VA2 explicó que ha realizado una estimación de la carga térmica máxima transitoria permitida en cada área de fuego en base a la carga térmica fija máxima y a la severidad de incendio de cada área establecidas en el ARI, considerando las 3 horas de resistencia al fuego que otorgan las barreras RF. Esta carga máxima permitida sólo aplicaría a las áreas tipo 3. En las áreas tipo 1 y 2 se indica en las tablas del Anexo XII “0, *carga superada*”, ya que, aunque en dichas zonas la carga térmica máxima transitoria es cero, pues están prohibidos los acopios, se excede la carga permitida debido a que el procedimiento permite realizar acopios en las áreas tipo 1 y 2 bajo las condiciones establecidas en el Anexo V del PCI-63.

10. Durante el recorrido por las diferentes áreas de fuego de la planta, la Inspección realizó mediante muestreo una comprobación de la disponibilidad de equipos de detección y extinción de PCI, así como de los nombres y situación de las bandejas y conducciones de cables, respecto a las indicadas en los planos de bandejas proporcionados por el titular.

La Inspección comprobó que por las áreas de fuego S-05 y S-07, salas de armarios eléctricos de canal 4 y canal 2 respectivamente, discurren bandejas de cables de equipos necesarios para la parada segura, bandejas de cables de equipos importantes para la seguridad y cables de equipos relacionados con la seguridad sin barreras RF 3h. Según indicó el titular, las bandejas con cables importantes para la seguridad son a su vez bandejas con cables de equipos de la parada segura. Como medio de extinción ante un incendio se emplea la BIE KC-MA-02S con dos tramos de manguera de 20 metros, ubicada en el área S-13. La última prueba de verificación de la BIE se ejecutó en mayo de 2023.

Por S-13, pasillo norte y escaleras, discurren bandejas de cables de equipos necesarios para la parada segura, bandejas de cables de equipos importantes para la seguridad y cables de equipos relacionados con la seguridad de trenes redundantes sin barreras RF 3h. La Inspección comprobó que la carga de fuego presente en el área se debe principalmente a bandejas de cables y que la estrategia de extinción se basa en el empleo de BIEs.

La Inspección también comprobó que S-05, S-07 y S-13 cuentan con detectores de humo y con medios de extinción adicionales basados en CO<sub>2</sub>.

La Inspección visitó S-28, periferia de sala de control. Se trata de una zona de oficinas donde se encontraron cables, caucho, papel, plástico y equipos conectados a corriente eléctrica como ordenadores e impresoras. La Inspección comprobó que hay cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad sin barreras RF 3h, que algunos discurren por el falso techo, que se dispone de detectores de humo y que como medios de extinción se dispone de extintores de CO<sub>2</sub> en el área y una BIE (KC-MA-07S) con dos tramos de manguera de 20 metros, ubicada en S-26.

En G-25, salas CAT, se encontraron cables, caucho, papel, plástico y equipos conectados a corriente eléctrica como ordenadores e impresoras. La Inspección comprobó que hay cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad que discurren por el falso techo, que se dispone de detectores de humo y que como medios de extinción se dispone de extintores de CO<sub>2</sub> en el área y de BIEs en áreas adyacentes.

En G-05, zona central del edificio CAT-Diésel, se comprobó que se dispone de detectores de humo y, según indicó el titular, la estrategia de extinción se basa en el empleo de las BIEs KC-MA-30G y 31 G, ubicadas en áreas adyacentes.

Se comprobó que por G-02 y G-04, salas de cables N para armarios eléctricos diésel de trenes B y A respectivamente, discurren bandejas de cables de equipos necesarios para la parada segura; bandejas de cables de equipos importantes para la seguridad y cables de equipos relacionados con la seguridad que discurren tanto por bandejas como por *conduits*, sin barreras RF 3h y expuestas a riesgos de fuego externo. La Inspección comprobó que algunas bandejas discurren por encima de armarios eléctricos, a escasa distancia de éstos, algunas procedentes de áreas adyacentes. El titular indicó que la estrategia de extinción de un incendio en estas áreas se basa en el empleo de carros de CO<sub>2</sub>, disponiéndose de hasta 120 kg de CO<sub>2</sub>, cuando los armarios eléctricos se encuentran energizados; y que se emplean BIEs ubicadas en áreas adyacentes una vez desenergizados. Se comprobó que G-02 y G-04 cuentan con detectores de humo.

Por las áreas de fuego G-21 y G-22, sala de unidad acondicionadora de aire de trenes B y A respectivamente, discurren bandejas de cables de equipos necesarios para la parada segura; bandejas de cable de equipos importantes para la seguridad y cables de equipos relacionados con la seguridad que discurren tanto por bandejas como por *conduits*, algunas procedentes de áreas adyacentes. La Inspección comprobó que no cuentan con barreras RF 3h y que se encuentran expuestas a riesgos de fuego externo debido a la presencia de cabinas eléctricas y equipos de ventilación, entre otros elementos. Ambas áreas de fuego cuentan con detectores de humo. Como medios de extinción se dispone de extintores de CO<sub>2</sub> en las áreas y de BIEs en áreas adyacentes (KC-MA-20G y 21G, dando cobertura a G-21 y KC-MA-09G y 10G, dando cobertura a G-22).

En las escaleras de acceso a G-22, la Inspección observó que el nivel de espumógeno del carro CI-ESP-G01 no alcanzaba la marca de nivel mínimo. El carro tiene una capacidad de 100 litros. A fecha de finalización de la inspección, el titular manifestó que había rellenado el depósito hasta el nivel mínimo.

Del edificio de penetraciones de turbina se visitaron las áreas de fuego PT-02, PT-03, PT-05, PT-06, PT-07, PT-08 y PT-11.

- La Inspección comprobó la presencia de *conduits* de tren A y B en todas ellas sin separación RF 3h ni extinción automática, aunque sin combustibles intermedios y con detección de incendios, excepto en PT-11, la cual se

encuentra abierta al exterior en su elevación superior. A pregunta de la Inspección, el titular indicó que la bandeja con cables de equipos importantes para la seguridad que discurre por PT-11 sin cobertura de detección pertenece al tren N.

- A petición de la Inspección, el titular desplegó la manguera de 20 metros desde la BIE más cercana al acceso a PT-02 observando que la manguera llega hasta al centro del recinto más alejado de la BIE, recinto W-2-3.
- En el área de fuego PT-03, la Inspección identificó que a las dos válvulas solenoides de las válvulas de accionamiento neumático HV-AE29A y C, de diámetro nominal 1", que normalmente están cerradas y deben aislarse en caso de accidente mediante la señal clase de seguridad de aislamiento de agua de alimentación, SAAA (trenes A y B), les llegaban conductos de cables del tren contrario y de cajas eléctricas señalizadas también como del tren contrario. Esto es, el solenoide marcado de tren B (verde) debería ser de tren A (naranja) y viceversa, para coincidir con el etiquetado marcado de los cables y cajas asociados.

El titular indicó que se trataba de una cuestión de etiquetado incorrecto de las válvulas solenoides, y que lo corregiría. No obstante, mencionó que esto no tenía impacto en la función de aislamiento al encontrarse ambas válvulas solenoides en serie y ser su función redundante y, por lo tanto, no influir la asignación a un tren u otro. Finalmente, confirmó que las válvulas HV-AE29 se encontraban siempre cerradas, esto es, en su posición segura.

La Inspección identificó 4 bandejas (C15 5X1A, C15 5W1A, C15 5Z1A, C15 5P1A) muy próximas a la cabina eléctrica K2CV-125-5.

En la galería de tendones se observaron dos acopios. Uno de ellos con permiso nº 2023-06/10 sujeto al PCI-63, consistía en maquinaria y material de limpieza con una carga térmica total de 58,33 Mcal. El otro acopio, con número de permiso 2024-03/0 sujeto al PCI-63, consistía en un registrador de neutrinos, cajas de madera y ordenadores con una carga térmica total de 63,98 Mcal.

En T-01, del edificio de turbina, la Inspección observó que los cables relacionados con la seguridad de trenes A y B que discurren por *conduits* sin separación RF 3h ni extinción automática se encuentran alejados de fuentes de ignición.

Se continuó la visita en el edificio auxiliar. En el área de fuego A-01 la Inspección visitó los recintos M-1-1, elevación 91, y M-2-2, elevación 96, donde observó cables relacionados con la seguridad de trenes redundantes A y B sin separación RF 3h ni un sistema automático de extinción aunque con detección de incendios. Como medios de extinción se dispone de una BIE en el área anexa y de extintores de CO<sub>2</sub> y

polvo en la propia área de fuego. También se observaron bandejas de cables (A13 5P3N, A13 3Y1N, A13 3Z3N y A13 5Z1N) que podrían verse afectadas por un incendio debido al panel CLI02. El titular indicó que solo la bandeja A13 5P3N es de parada segura. También en el recinto M1-1 la Inspección preguntó por la potencial propagación de un incendio sobre las bandejas A11 11Z1N y A11 11P1N. En respuesta, el titular facilitó a la Inspección un cálculo de propagación de incendios donde se considera la afectación a las conducciones A01102011P1N, A01102006Z3N, A01102012P1N y A01102015P2N por propagación a través de bandejas de un incendio originado por derrame de líquido inflamable. La Inspección observó que en el recinto M-1-18 no confluyen *conduits* de trenes redundantes. Finalmente, la Inspección indicó que los planos de bandejas entregados de la cota 91 del edificio auxiliar no se habían revisado tras la instalación de la bomba EC-P02B en la última recarga. La Inspección también comprobó que el ARI recoge la mencionada bomba entre los ESC ubicados en A-01 y que la cantidad de aceite considerada en el cálculo de la carga de incendio se ha visto incrementada.

En el área de fuego A-07, donde se ubican la barra 8A y el tanque BM-T02, la Inspección observó *conduits* de trenes A y B redundantes que transportan cables desde la cabina de la barra 8A. El titular indicó que la bandeja A15 20X1B con cables de equipos de parada segura no se ve afectada ante un incendio con origen en los cuadros locales CL-402 ni CL-437 ubicados en las proximidades.

En el área de fuego A-09, chimenea de cables de tren A, la Inspección solicitó al titular desplegar la manguera de 20 metros desde la BIE más cercana (BIE KC-MA03A) observando que no alcanzaba el área de fuego A-09. En ese momento CN VA2 tomó un segundo tramo de manguera adicional de 20 metros que se guardaba como repuesto en un almacén cercano y comprobó en presencia de la Inspección que con este segundo tramo adicional sí se alcanzaba el área de fuego A-09. El acceso a esta área de fuego requiere entrar a A-07 y superar un muro instalado como medida de protección ante una inundación por rotura del tanque BM-T02. La BIE se ubica en el pasillo de acceso a A-07, anexo al almacén de repuestos de equipos de PCI. Antes de finalizar su visita, la Inspección comprobó que CN VA2 había instalado como medida permanente un segundo tramo de manguera de 20 metros en un cajón bajo la BIE indicada. También comprobó que la FAI del área A-09 no recoge la BIE KC-MA03A como medio de extinción en caso de incendio en esta área de fuego.

En el área A-14 se observaron bandejas con cables de equipos de parada segura (I5Z1B y I5X1B) así como de *conduits* con cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad sin barreras RF 3h. A pregunta de la Inspección sobre la potencial afectación en caso de incendio, el titular facilitó a la Inspección un cálculo de

propagación de incendios donde se descarta la posible afectación de las bandejas próximas al cuadro local CL-49 por un incendio originado en este último, del *conduit* A0320 40PQN por un incendio iniciado en la cabina PLP14 y del *conduit* A0340 147PQ3 por un incendio iniciado en el transformador TFAN3. En el cálculo de propagación el titular no descarta daños a bandejas y *conduits* por un incendio originado en el CCM 5C52. La Inspección comprobó que A-14 dispone de detectores de humo y como medios de extinción cuenta con BIEs y con extintores de CO<sub>2</sub> y polvo.

También en A-14 se observaron dos acopios de bidones de resinas, M-3-01B A 2155 y M-3-30 A 2146, ambos sujetos al alcance y los controles del procedimiento administrativo PA-162 Rev. 5. El primero de ellos consistía en bidones de resinas llenos pese a que el permiso indica que se trata de bidones vacíos. En el segundo los bidones no presentaban sujeción ante un sismo, pese a que el permiso indicaba que se cumplían los requisitos de sismicidad.

La Inspección visitó las áreas de fuego A-20 y A-21, penetraciones mecánicas de tren B y tren A respectivamente, que cuentan con dos alturas separadas con suelo trámex. Se observó que en A-20 las bandejas con cables necesarios para la parada segura están en la parte superior, estando los riesgos de fuego externo en la inferior, y que tanto en A-20 como en A-21 hay *conduits* con cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad sin barreras RF 3h próximos a los riesgos de fuego. Se comprobó que se dispone de detectores de humo y medios de extinción basados en extintores de CO<sub>2</sub> y polvo, así como de BIEs cercanas.

La Inspección comprobó que en las áreas de fuego A-22.1 y A-22.2 se ubican las barras 10A y 11A y cabinas de media tensión existiendo riesgo de arco eléctrico. Se observó la presencia de bandejas de cables de 6000 V de tren N en ambas áreas de fuego. En el área A-22.1 se identificó que de las cabinas parten *conduits* con cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad sin barreras RF 3h. En el área de fuego A-22.2 la Inspección advirtió un calorifugado suelto.

En A-29, penetraciones eléctricas de no tren, la Inspección observó que las bandejas A53 5P1N, A53 10P1N, A53 20P1N y A53 22P1N con cables de equipos necesarios para la parada segura discurren sobre los centros de control de motores y de alimentación a barras de 400 V. También observó *conduits* con cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad distribuidos por toda el área de fuego y comprobó que se dispone de detectores de humo y medios de extinción basados en extintores de CO<sub>2</sub> y polvo, así como BIEs.

También en A-29 la Inspección observó varios acopios de material combustible:

- Respecto al acopio permanente con número de permiso 2021-09/7 según el PCI-63 y con código M-5-01 AL 1882, con equipos para trabajos de soldadura y botellas de argón y una carga térmica total de 170 Mcal, se observó que la fecha de inicio corresponde al 29 de septiembre de 2021 y su autorización al 8 de junio de 2023.
- La Inspección identificó en el cubículo M-5-04 un acopio con arcones metálicos y fuera de éstos una botella de 2 litros de aceite no identificado al lado de los *conduits* con cables relacionados con la seguridad A53 45ZQA y A53 46ZQB sin sistema automático de extinción ni barrera RF 3h. La zona de almacenamiento tiene fecha de instalación de 27 de agosto de 2021.
- El acopio de código M-5-05 ALR 1844 contenía material de calorifugado y herramientas, tenía fecha de inicio de 16 de enero de 2020 y firmado por el responsable de CN VA2 el 23 de enero de 2024. A pregunta de la Inspección sobre la ausencia de firma por el servicio de PCI, el titular indicó que el cartel no se había actualizado al nuevo formato.
- Respecto al acopio permanente con número de permiso 2015-11/006 según el PCI-63, con mangueras de PVC, arcón de PVC y cubos de plástico y una carga térmica total de 223,6 Mcal, se observó que la fecha de autorización corresponde al 26 de noviembre de 2015. La Inspección observó que el arcón de PVC estaba roto.
- Se vio el acopio permanente con número de permiso 2014-09/033 según el PCI-63, con diverso material plástico de PVC y polietileno y una carga térmica total de 1546 Mcal, que fue autorizado el 12 de septiembre de 2014.

En el área de fuego A-30 el titular mostró a la Inspección el ventilador que se emplea en las estrategias de extinción para las áreas de fuego A-01 y E-01, que se ubica al lado de un armario metálico que contiene equipamiento de PCI. La Inspección visitó los recintos R-1-1, R-1-2, R-1-4, R-2-1, R-2-3 y R-3-1, que contienen *conduits* con cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad sin barreras RF 3h ni un sistema automático de extinción. Se identificó la presencia de bombas en los recintos R-1-1, R-2-1 y R-2-3. En el recinto R-2-3 la Inspección advirtió que un *conduit* tenía dos denominaciones, escrito sobre el *conduit* figuraba la denominación X21 32ZQN, mientras que el etiquetado mostraba la denominación X21 44ZQA. También observó en el recinto R-3-1 la presencia de las cabinas MUX 5 y PLA-FOMUX5-SI muy próximas a los *conduits* X21 45ZQB, X21 41ZQA, X21 52ZQN, X21 104ZQN y X21 98PQN.

La Inspección visitó el área de fuego F-01 en el edificio de combustible pudiendo comprobar que en la elevación 114, en el recinto P-4-1, hay *conduits* con cables

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
CP. 28040 MADRID  
Teléfono: 913460100

redundantes relacionados con la seguridad no cubiertos por detección. Verificó asimismo la disponibilidad de BIEs a distintas elevaciones de F-01. En la elevación 100, también observó la presencia de *conduits* con cables de trenes redundantes relacionados con la seguridad conectados al cuadro de control CL-60 y material radiactivo que se encontraba acopiado en la proximidad.

En I-07 e I-05 se encuentran las bombas de agua de servicios esenciales (sistema EF) de tren A y tren B respectivamente. La Inspección observó que por I-05 solo discurren cables de tren A, mientras que por I-07 discurren cables redundantes de trenes A y B. La Inspección preguntó si eran cables relacionados con la seguridad, indicando el titular que el sistema EF ha sido desclasificado y ya no es clase de seguridad. La Inspección ha comprobado que estos equipos no son necesarios para la parada segura y que en el Apéndice 9.5B del ES no se identifican ESC importantes para la seguridad en I-05 ni en I-07. Asimismo, se observó caída la etiqueta del *conduit* I11 146ZQB ubicado en I-07.

Durante el recorrido de la galería enterrada de tren B, correspondiente al área de fuego ST-01, la Inspección comprobó que el recinto ST-2-1 no dispone de detección de humos, que cuenta con una apertura al exterior y que la única carga de fuego en dicho recinto corresponde a equipos de ventilación muy alejados de las bandejas de cables. La Inspección observó la presencia de *firestops* a lo largo de las bandejas que recorren el recinto ST-1-1 y que no había fuentes de ignición. El titular indicó que ST-02, galería enterrada de tren A, es análoga a ST-1.

Finalmente se comprobó que DM-01 y DM-02 son áreas de fuego exteriores ubicadas en la cubierta de las salas de bombas del EJ de tren A y tren B, respectivamente.

La Inspección del CSN comunicó en la reunión de cierre a los representantes de la instalación las potenciales desviaciones identificadas en el transcurso de la inspección:

- La Ficha de Actuación en caso de Incendio del área de fuego E-01 no identifica las bandejas afectadas por la solicitud de apreciación favorable según lo requerido por la condición 6 de la carta CSN/C/SG/VA2/21/05.
- La Ficha de Actuación en caso de Incendio del área de fuego A-09 no identifica el empleo de BIE como medio de extinción.
- Presencia de un acopio en el cubículo M-5-04 con material combustible no identificado en el permiso del acopio al lado de *conduits* con cables relacionados con la seguridad de trenes A y B sin sistema automático de extinción ni barrera RF.

- La fecha de autorización de los acopios de material combustible nº 2021-09/7 y M-5-05 ALR 1844 es posterior a la fecha de inicio de los mismos.

Igualmente que los representantes dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

**TRÁMITE.** - En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de la central nuclear de Vandellós 2 para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

## ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

### Inspección del CSN:

- Inspectora Jefe
- Inspector
- Inspectora
- Inspectora
- Inspectora
- Inspector
- Inspector

### Representantes del titular:

- Supervisor de contra incendios de CNVII
- Análisis de Riesgos
- Análisis de Riesgos
- Jefe de Análisis de Riesgos
- 
- 
- 
- Jefa Licenciamiento de CNVII
- Jefa de Licenciamiento y Seguridad (reunión de apertura y cierre)
- Jefe de Explotación de CNVII (reunión de cierre)
- Jefe de Operación de CNVII (reunión de cierre)

## ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

### 1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios).

### 2. Alcance de la inspección.

- 2.1. Puntos pendientes, compromisos, resolución de hallazgos y acciones derivadas de la última inspección del PBI sobre protección contra incendios (acta de Inspección CSN/AIN/VA2/22/1071).
- 2.2. Estado y modificaciones de los siguientes documentos:
  - 2.2.1. Manual de protección contra incendios.
  - 2.2.2. Análisis de riesgo de incendios.
  - 2.2.3. Fichas de actuación en caso de incendio.
  - 2.2.4. Análisis de parada segura en caso de incendio.
- 2.3. Relación de circuitos asociados relacionados y no relacionados con la seguridad que podrían afectar a la parada segura en caso de incendio en una muestra de áreas de fuego a definir por el equipo inspector, entre ellas I-7, I-5 y A-7.
- 2.4. Modificaciones de Diseño sobre la PCI desde la última inspección del año 2022. Otras Modificaciones de Diseño con impacto sobre la PCI.
  - 2.4.1. Inoperabilidades de los componentes del sistema de PCI:
  - 2.4.2. ISN 24/002. Alarma contra incendios en sala de control.
  - 2.4.3. Condición Anómala CA V-24/12 de fuga en la válvula VM-KC-36.
- 2.5. Solicitud de apreciación favorable de medios alternativos para áreas de fuego que presentan desviaciones a lo requerido por el Anexo A.7 de la IS-30 Rev.2. Seguimiento de las acciones requeridas en el Anexo a la carta CSN/C/SG/VA2/21/05.
  - 2.5.1. En relación con la acción 12, en áreas de fuego a definir por el equipo inspector: identificación de bandejas de cables necesarios para la parada segura, bandejas y conduits con cables relacionados con la seguridad y bandejas con cables importantes para la seguridad, posición respecto de orígenes de incendio, riesgo de exposición a fuego externo, medios de detección y de extinción de incendios en áreas de fuego a definir por el equipo inspector.

- 2.5.2. En relación con la acción 12, verificación en planta del despliegue de mangueras en una muestra de áreas de fuego identificadas como de interés por el equipo inspector.
  - 2.6. Operabilidad de sistemas de PCI: procedimientos de diseño y pruebas de los sistemas de detección por aspiración. Revisión de una muestra de los últimos registros de aplicación de los procedimientos.
  - 2.7. Asistencia a la realización de un requisito de prueba para sistemas de PCI a determinar con carácter previo a la inspección.
  - 2.8. Procedimientos sobre acopios de materiales combustibles e inflamables.
  - 2.9. Visita a las ubicaciones de la planta identificadas como de interés por el equipo inspector.
  - 2.10. Varios.
- 3. Reunión de cierre.**
- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
  - 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos

**Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección**

- A. Documentos a remitir al CSN previamente a la inspección**



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/25/1126 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 9 de mayo de dos mil veinticinco.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2025.05.12 14:28:03 +02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el acta de inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 1 de 39, último párrafo.** Comentario:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección. Lo que incluye la documentación anexa al presente trámite.

- **Página 2 de 39, último párrafo.** Comentario:

Al respecto de lo indicado en este párrafo, se indica que, efectivamente, se comprueba que el programa informático no ha guardado registrada la ronda horaria realizada en "zona convencional" entre las 00 y las 01 del día 23 de noviembre de 2022. Por ello, se adjuntan a este trámite los registros del periodo indicado en el área de fuego E-1 aportados por Seguridad Física de CNVII del vigilante de PCI que ejecutó dicha vigilancia horaria (la puerta L21P4 corresponde al área E-1).

- **Página 3 de 39, tercer párrafo.** Comentario e información adicional:

AL respecto de: *"No se han considerado como riesgo de fuego externo las bandejas de cables que no estén expuestas a su vez a riesgo de fuego externo, ya que el titular considera improbable la autoignición de los cables por su cualificación conforme a la norma IEEE-383"*.

Se aclara que dicha consideración está basada en los criterios de la referencia de la NRC: IMC 0609, App. F, Att.03 Guidance for Identifying Fire Growth and Damage Scenarios.

- **Página 6 de 39, segundo párrafo.** Comentario:

Al respecto de: *“La Inspección preguntó si en la FAI del área E-01 se indicaba en el apartado de “observaciones” o en otro apartado que las bandejas a proteger en caso de incendio en esta área son todas, respondiendo el titular que no se recogía explícitamente esta información en ningún apartado.”*

Se clarifica que no todas las bandejas del área estaban consideradas como “de parada segura”. Dichas bandejas consideradas como “importantes para la seguridad” estaban diseminadas por toda el área, valorándose de poca o ninguna utilidad operativa su identificación en la FAI. Véase las figuras incluidas en el anexo 1 del informe DST 2022-118-0 enviado mediante CNV-L-CSN-7379 (Área E-01 Escenario 1 con bandejas necesarias para la parada segura: 3860-2E-F.E.0110 en la elevación 89,50; y Área E-01 Escenario 2 con bandejas importantes para la parada segura: 3860-2E-F.E.0110, 3860-2E-F.E.0120 y 3860-2E-F.E.0130 en la elevación 89,50 y 3860-2E-F.E.0210 y 3860-2E-F.E.0220 en la elevación 100,00).

- **Página 6 de 39, tercer párrafo.** Comentario información adicional:

Adicionalmente al hecho de no considerarse de utilidad como ayuda operativa, puesto que a tal fin esa información no sería aprovechable por la brigada para su actuación (según ya se ha referido en el párrafo anterior del acta y comentario al respecto), en relación con lo indicado en este párrafo, cabe señalar que la información tras el análisis de detalle de la no existencia de bandejas de parada segura en el área E-01, era ya conocida por el titular en el momento de revisar las FAI.

- **Página 7 de 39, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“El titular manifestó su previsión de implantar dicho PCD en el primer trimestre de 2025.”*

Debe decir: *“Dicho PCD se implantó en fecha 18/08/2023 y el titular manifestó que el cambio al ES se incorporaría en la próxima revisión preceptiva del ES correspondiente a la edición 41 y prevista emitirse en el primer trimestre de 2025.”*

- **Página 9 de 39, primer párrafo.** Comentario e información adicional:

En relación con *“La Inspección requirió al titular el registro de las vigilancias realizadas el día 9 de diciembre de 2024, que no ha sido recibido por la Inspección.”*, se comenta que este pendiente no estaba identificado por parte del titular,

considerando este aspecto revisado por parte de la Inspección tal y como se recoge en el párrafo tercero de la misma página 9 del acta *“El titular mostró a la Inspección la información de las rondas realizadas el día 9 de diciembre de 2024 registrada en la aplicación informática”*, y no siendo tampoco identificado como pendiente en la revisión conjunta de pendientes de la misma.

En cualquier caso, se adjunta a este trámite el informe del programa que registra todos los puntos de paso de las vigilancias horarias realizada en zonas exteriores (galerías y arquetas).

- **Página 9 de 39, segundo párrafo.** Comentario e información adicional:

Donde dice: *“Derivado de este análisis, se realizó una propuesta de revisión del ARI y del Estudio de Seguridad para incluir las nuevas áreas identificadas en estos documentos, mediante el PCD-37823, que se detalla en el apartado 4 de esta acta.”*.

Debe decir: *“Derivado de este análisis, se realizó una propuesta de revisión del ARI y del Estudio de Seguridad para incluir las nuevas áreas identificadas en estos documentos, mediante los PCD V-37674-1, 2, 3 y 4. En concreto el PCD V-37674-3 “Adecuar el ES. Acorde al informe de DST 2022-036 rev.0 y al TR-PEST-PRA-22-006 rev.0”*.

- **Página 11 de 39, cuarto párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“El titular indicó que el procedimiento es de aplicación en las áreas de fuego S-27 y S-20.”*.

Debe decir: *“El titular indicó que el procedimiento es de aplicación en las áreas de fuego S-37 y S-20.”*.

- **Página 13 de 39, quinto párrafo.** Comentario e información adicional:

Donde dice: *“...había abierto, con fecha 3 de diciembre de 2024, la entrada PAC 24/5465 para resolver las desviaciones con una fecha prevista de resolución de 31 de marzo de 2025.”*

Debe decir: *“...había abierto, con fecha 3 de diciembre de 2024, la entrada PAC 24/5465 para **entre otras acciones** resolver las desviaciones.”*

La fecha prevista del 31/3/2025 corresponde a la fecha para la corrección de los errores detectados en el documento TR-PEST-PRA-17-002 rev.3 (acción 24/5465/01). Para la resolución de las desviaciones el plazo se indica en el informe especial IE-24/010 (ver página 20 de 39 del acta), registrándose en PAC las acciones 24/5465/02 y 24/5465/03.

- **Página 15 de 39, segundo párrafo.** Información adicional:

Al respecto de: “*Los representantes del titular confirmaron que para el caso del área S-20 faltaba por error incluir en la tabla 1 la referencia a la válvula VM-BG16, la cual presenta desviación a la IS-30 según se indica en el apartado 4.1.16.20.5 del análisis del informe.*”, se informa de que en el informe TR-PEST-PRA-17-002 rev.4 se ha corregido la errata de manera que en la tabla 1 está incluida en S-20 la válvula VM-BG16.

- **Página 15 de 39, tercer párrafo.** Comentario y aclaración:

Al respecto de: “*Con posterioridad a la visita, la Inspección ha detectado que el área de fuego S-27 (sala de control principal) aparece marcada de la misma manera que las áreas en las que se han identificado desviaciones, si bien dicha área no se encuentra en el alcance del informe según el apartado 4.1.16.27.*”, según se refiere correctamente en el acta en el apartado 4.1.16.27 se indica que el análisis de la sala de control está desarrollado en el documento TR-PEST-PRA-16-004. No obstante, dicho documento ha quedado superado por el TR-PEST-PRA-17-002 rev.4 en el que se ha incluido el análisis de la sala de control.

- **Página 15 de 39, quinto párrafo.** Comentario e información adicional:

Al respecto de: “*Con respecto a la tabla 3, tras confirmar el titular que la versión incluida en la revisión de noviembre de 2024 era incompleta,...*”, se comenta que, en la tabla 3 por un error en la edición, no se habían incluido todos los equipos sobre los que se aplican OMAs, tal y como se explica en la página 17 de 39 del acta, a este respecto se abrió la acción 24/5465/01 “*Corregir errores en tabla 3 del documento TR-PEST-PRA-17-002 rev.3*” implantada el 27/03/25 mediante la emisión del informe TR-PEST-PRA-17-002 rev.4, en el que se incorpora la tabla 3 completa.

- **Página 15 de 39, penúltimo párrafo.** Información adicional:

Al respecto de: “*El formato de la tabla se había modificado con respecto a la revisión anterior del documento, lo que dificultaba su revisión.*”, se informa de que en el informe TR-PEST-PRA-17-002 rev.4 se ha modificado la tabla 3 para facilitar su revisión.

- **Página 16 de 39, segundo párrafo.** Información adicional:

Al respecto de: “*También se evidenció una errata en relación con la caja de conexión asociada a la válvula TCV-GJ49B, que aparecía en el área S-06 cuando pertenece al área S-03, según manifestó el titular.*”, se informa de que dicha errata ha sido corregida en el informe TR-PEST-PRA-17-002 rev.4.

- **Página 16 de 39, tercer párrafo.** Comentario:

Al respecto de: “*El panel CL-714, asociado al transmisor de temperatura del RCS TE-420, se ha incluido en la tabla 2 como equipo situado en S-05, y también en la tabla 3 como equipo afectado por el incendio. Se comprobó que en el desarrollo de conclusiones para S-05 no se indica que el transmisor se vea afectado.*”, se comenta que el transmisor TE-420 se requiere únicamente para el caso de incendio en la sala de control (área de fuego S-27), tal y como se explica en el posterior párrafo del acta. Su fallo en caso de incendio en S-05 no tiene consecuencias sobre las funciones de parada segura y por ello no se menciona.

- **Página 17 de 39, tercer párrafo.** Comentario:

Al respecto de: “Con posterioridad a la inspección el titular remitió la entrada PAC 24/5465, mediante la cual abrió la acción 24/5465/01 para la corrección de los errores detectados con fecha de plazo 31 de marzo de 2025.”, se confirma que la acción 24/5465/01 “*Corregir errores en tabla 3 del documento TR-PEST-PRA-17-002 rev.3*” fue implantada el 27/03/25 mediante la emisión del informe TR-PEST-PARA-17-002 rev.4 en el que se han corregido los errores identificados en la inspección.

- **Página 18 de 39, penúltimo párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*Información contenida en [ ] : Se trata de un módulo de la aplicación [ ] en el que se recopila información sobre planos y diagramas de cableado.*”.

Debe decir: “*Información contenida en [ ] : Se trata de un módulo de la aplicación [ ] para el diseño del rutado de cables de la central y del que se puede extraer dicha información*”.

- **Página 20 de 39, antepenúltimo párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*Por último, manifiesta la finalización de las acciones propuestas en el menor tiempo posible, pero siempre antes de la recarga V28, prevista para la primavera de 2027.*”.

Debe decir: “*Por último, manifiesta la finalización de las acciones propuestas en el menor tiempo posible, pero siempre antes de la **finalización de la recarga V28**, prevista para la primavera de 2027*”.

- **Página 21 de 39, tercer párrafo.** Comentario:

Al respecto de “*La propuesta de modificación del ARI también contempla la inclusión de las nuevas áreas de fuego exteriores y arquetas EX-15, EX-16, EX-17, EX-18,*

W00, W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07 y W08. El titular mostró a la Inspección las propuestas de cambio de estos documentos y manifestó que la emisión de las nuevas revisiones está prevista para el primer trimestre de 2025”, se clarifica que el alcance mencionado está incluido en otra modificación de diseño, de referencia PCD V-37674-3 (ver comentario a página 9 de 39, segundo párrafo).

- **Página 24 de 39, último párrafo.** Comentario:

Al respecto de: *“Adicionalmente, y también en zona convencional, en el registro correspondiente a la ronda de las 23:00 horas del día 28 de mayo se encontró que faltaba la firma del/la rondista. El titular se comprometió a revisar dichos registros para comprobar si hubo alguna incidencia en estas rondas en particular.”*, se comprueba que, efectivamente, faltaba la firma física del vigilante que ejecutó la vigilancia horaria en zona convencional del sellado U404 S014E ubicado en el área de fuego G-10 en el periodo comprendido entre las 23 horas y las 00 horas del día 28 de mayo de 2022. A este respecto se anexa a este documento el informe emitido por la aplicación informática de la ronda horaria completa realizada entre las 23 horas y las 00 horas del día 28 de mayo de 2022 donde puede observarse la hora de paso por el área de fuego G-10 donde se encuentra el sellado indicado. No ha existido ninguna incidencia en particular para este hecho, siendo la causa aparente un descuido del rondista.

- **Página 25 de 39, penúltimo párrafo.** Información adicional:

A respecto de: *“A pregunta de la Inspección, el titular confirmó que no se realiza la comprobación del tiempo de transporte máximo de 120 segundos requerido por la NFPA 72 y se comprometió a recogerlo como criterio de aceptación de las pruebas de funcionamiento.”*, se informa de que se ha registrado una acción en la entrada PAC 25/1927 para la revisión del procedimiento PPI-022-MJ.

- **Página 26 de 39, segundo párrafo.** Comentario:

En relación con lo indicado: *“Sin embargo, en la hoja de aceptación de la comprobación correspondiente al nº de apartado 7.3, “Inspección visual detección por aspiración en Panel Local CLI-05 del Edificio de Control Cota 114”, en el apartado de “ejecución – criterios de aceptación cumplidos” se ha marcado la casilla “NO”, pese a haberse indicado que sí se habían alcanzado los valores de aceptación. Por otro lado, en la hoja de aceptación de la comprobación se indica que, en caso de no cumplirse algún criterio de aceptación, debe repetirse la ejecución tras haber subsanado la causa origen del no cumplimiento. Con fecha de 7 de noviembre de 2024 se han firmado la revisión y aprobación de la aplicación de esta prueba funcional.”*, se comenta que, tal y como puede verse en la “hojas de aceptación de la comprobación” de la página 11 de 15 del PPI-21-MJ realizado el 31 de octubre de 2024, todos los criterios de aceptación se cumplieron satisfactoriamente durante la prueba. Sin embargo, se marcó de manera errónea la casilla “NO” correspondiente al equipo “AD2 canal 2” del CLI-05. Con fecha 7 de noviembre de 2024 se dio por válida la ejecución total de procedimiento con todas

las comprobaciones realizadas satisfactoriamente. A este respecto se informa de que se ha registrado una acción en la entrada PAC 25/1927 para corregir el registro y actualizar la documentación.

- **Página 26 de 39, tercer párrafo.** Comentario e información adicional:

En relación con lo indicado: *“La última aplicación del procedimiento PPI-022-MJ, con número de control 310710, se produjo los días 30 y 31 de octubre y 7 y 30 de noviembre de 2024. En las hojas de aceptación de la comprobación facilitadas a la Inspección se observa que en todos los casos se ha marcado la casilla “SI” para el valor de aceptación. Con fecha de 7 de noviembre de 2024 se han firmado la revisión y la aprobación de la aplicación de esta prueba funcional, habiéndose realizado comprobaciones el 30 de noviembre de 2024.”*, se indica que en ningún caso se realizaron pruebas el día 30 de noviembre de 2024. Tal y como se refleja en el anexo I “hoja de aceptación de la comprobación”, todos los valores de aceptación de las pruebas fueron superados el día 30 de octubre para los equipos del CLI-04 identificados como “AD2 canal 1” de la elevación 100 y 114 del edificio de Control, el día 31 de octubre para el equipo del CLI-05 identificado como “AD canal 2” de la elevación 114 del edificio de Control y el día 7 de noviembre de 2024 para el equipo del CLI-05 identificado como “AD canal 2” de la elevación 100 del edificio de Control. Se constata que se ha indicado la fecha de manera errónea en la 14 de 45 durante la ejecución de este procedimiento y donde indica 30/11/2024 debería indicar 30/10/2024. En ningún caso podría darse la aceptación del requisito de prueba el día 7 de noviembre de 2024 si hubiera quedado alguna prueba funcional pendiente.

- **Página 27 de 39, primer párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“Áreas de fuego tipo 1, en las que se requiere la exención de acopios y, en caso de ser necesarios éstos, el aseguramiento de la funcionalidad de los sistemas de extinción o el establecimiento de una vigilancia continua cuando éstos no se encuentren funcionales.”*.

Debe decir: *“Áreas de fuego tipo 1, en las que se requiere la exención de acopios y, en caso de ser necesarios éstos, el aseguramiento de la funcionalidad de los sistemas de **detección de incendios** o el establecimiento de una vigilancia continua cuando éstos no se encuentren funcionales.”*.

- **Página 27 de 39, último párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“A continuación, la Inspección preguntó al titular por el significado de la expresión “carga superada”, incluida en las tablas del Anexo XII del procedimiento PCI-63. CN VA2 explicó que ha realizado una estimación de la carga térmica máxima transitoria permitida en cada área de fuego en base a la carga térmica fija máxima y a la severidad de incendio de cada área establecidas en el ARI, considerando las 3 horas de resistencia al fuego que otorgan las barreras RF. Esta carga máxima permitida sólo aplicaría a las áreas tipo 3. En las áreas tipo 1 y 2 se indica en las tablas del Anexo XII “0, carga superada”, ya que, aunque en dichas*

*zonas la carga térmica máxima transitoria es cero, pues están prohibidos los acopios, se excede la carga permitida debido a que el procedimiento permite realizar acopios en las áreas tipo 1 y 2 bajo las condiciones establecidas en el Anexo V del PCI-63.”.*

Debe decir: *“A continuación, la Inspección preguntó al titular por el significado de la expresión “carga superada”, incluida en las tablas del Anexo XII del procedimiento PCI-63. CN VA2 explicó que, para las áreas de fuego clasificadas de tipo 3, ha realizado una estimación de la carga térmica máxima transitoria permitida en cada área de fuego en base a la carga térmica fija máxima y a la severidad de incendio de cada área establecidas en el ARI, considerando las 3 horas de resistencia al fuego que otorgan las barreras RF. Esta carga máxima permitida sólo aplicaría a las áreas de tipo 3. Cuando un acopio de material combustible en un área de tipo 3 supera la “carga térmica transitoria máxima permitida” el programa informático de gestión de acopios de material combustible emite un mensaje de aviso y, en caso de autorizarse dicho acopio, se aplicarían vigilancias por turno (las mismas que se aplican en las áreas de tipo 2). En las áreas tipo 1 y 2 se indica en las tablas del Anexo XII “0, carga superada”, ya que, en las áreas de tipo 1 y 2 no se evita la autorización de acopios de material combustible y, cuando por la ejecución de trabajos específicos éstos son requeridos, siempre se minimiza la carga térmica del material acopiado.”.*

- **Página 28 de 39, segundo párrafo.** Comentario:

*Donde dice: “Durante el recorrido por las diferentes áreas de fuego de la planta, la Inspección realizó mediante muestreo una comprobación de la disponibilidad de equipos de detección y extinción de PCI, así como de los nombres y situación de las bandejas y conducciones de cables, respecto a las indicadas en los planos de bandejas proporcionados por el titular.”.*

Debe decir: *“Durante el recorrido por las diferentes áreas de fuego de la planta, la Inspección realizó mediante muestreo una comprobación de la disponibilidad de equipos de detección y extinción de PCI, así como de los nombres y situación de las bandejas y conducciones de cables, respecto a las indicadas en los planos de bandejas proporcionados por el titular, respondiendo en su mayoría a las desviaciones identificadas por el titular para las cuales se ha solicitado apreciación favorable del CSN, mediante la carta CNV-L-CSN-7442 (informe DST 2017-092-2 “Análisis de cumplimiento del anexo A7 de la IS-30 revisión 2 en C.N. Vandellòs II”) .”.*

- **Página 28 de 39, segundo párrafo.** Comentario:

*Donde dice: “La última prueba de verificación de la BIE se ejecutó en mayo de 2023.”.*

Debe decir: *“La última prueba hidrostática realizada en las mangueras de la BIE se ejecutó en mayo de 2023.”.*

- **Página 30 de 39, primer párrafo.** Comentario:

Al respecto de: *“A pregunta de la Inspección, el titular indicó que la bandeja con cables de equipos importantes para la seguridad que discurre por PT-11 sin cobertura de detección pertenece al tren N.”*, se desea aclarar adicionalmente que se trata de una bandeja acorazada con tapas metálicas y en la que se han instalado en la VR24 *firestops* en los límites de las zonas de fuego correspondientes a cada una de las válvulas de alivio de los GGVV, mediante el PCD V-36873-2.

- **Página 30 de 39, cuarto párrafo.** Comentario e información adicional:

Al respecto de. *“El titular indicó que se trataba de una cuestión de etiquetado incorrecto de las válvulas solenoides, y que lo corregiría.”*, se comenta que según fue trasladado a la Inspección durante la reunión de cierre de la inspección ya se había realizado el cambio de las etiquetas de las tres válvulas solenoides válvulas VN-AE29A/B/C que estaban intercambiadas.

- **Página 31 de 39, primer párrafo.** Comentario e información adicional:

Al respecto de: *“Finalmente, la Inspección indicó que los planos de bandejas entregados de la cota 91 del edificio auxiliar no se habían revisado tras la instalación de la bomba EC-P02B en la última recarga. La Inspección también comprobó que el ARI recoge la mencionada bomba entre los ESC ubicados en A-01 y que la cantidad de aceite considerada en el cálculo de la carga de incendio se ha visto incrementada.”*, se desea aclarar que, de acuerdo al procedimiento PG-3.08 *Gestión y control de la configuración*, los planos de canalizaciones eléctricas tienen un nivel de actualización C, lo que significa que la actualización del plano se realiza en el año siguiente a la implantación de 5 alteraciones como consecuencia de modificaciones de diseño (AMD); siendo la configuración de los planos de nivel C el conjunto de la última revisión del plano y todas las alteraciones AMD de las MD que afectan a dicha revisión del plano. En el PCD V-36834 se incluye el AMD-1 al plano 3860-2E-F.A0140 *Canalizaciones eléctricas edificio auxiliar- área 4 planta 01-EL.91*, donde se indica el recorrido de los *conduit* de tren N de la bomba EC-P02B, como se ve en la siguiente imagen:

- **Página 31 de 39, penúltimo párrafo.** Información adicional:

Al respecto de: *“También comprobó que la FAI del área A-09 no recoge la BIE KC-MA03A como medio de extinción en caso de incendio en esta área de fuego.”*, se informa de que se ha registrado una acción en la entrada PAC 25/1927 para su incorporación en la FAI.

- **Página 32 de 39, segundo párrafo.** Comentario e información adicional:

Donde dice: *“También en A-14 se observaron dos acopios de bidones de resinas, M-3-01B A 2155 y M-3-30 A 2146.”*

Debe decir: *“También en A-14 se observaron dos acopios de bidones de resinas, M-3-01B A 2158 y M-3-30 A 2146.”*

Adicionalmente al respecto de: *“El primero de ellos consistía en bidones de resinas llenos pese a que el permiso indica que se trata de bidones vacíos”*, se informa que el registro del PA-162 no había sido correctamente actualizado, si bien el acopio se concede inicialmente de forma correcta para bidones vacíos, una vez llenados no se actualizó el registro en consecuencia. En cualquier caso, dado que los bidones contienen resinas húmedas su carga térmica es cero.

Por último, en relación con: *“En el segundo los bidones no presentaban sujeción ante un sismo, pese a que el permiso indicaba que se cumplían los requisitos de sismicidad.”*, a este respecto comentar que precisamente el indicar que cumple con los requisitos de sismicidad, establecidos en el propio PA-162, implica que no son

necesarias medidas adicionales. En el caso contrario de haber aplicado un “NO”, es cuando se hubiera requerido el autorizado de DST, determinando medidas adicionales en caso de ser requeridas.

- **Página 33 de 39, primer párrafo.** Comentario/Aclaración:

En relación con: *“Respecto al acopio permanente con número de permiso 2021-09/7 según el PCI-63 y con código M-5-01 AL 1882, con equipos para trabajos de soldadura y botellas de argón y una carga térmica total de 170 Mcal, se observó que la fecha de inicio corresponde al 29 de septiembre de 2021 y su autorización al 8 de junio de 2023.”*, se informa de que tal como se indica en el cartel de la zona de acopio, se trata de un almacenamiento permanente creado el 29/09/2021. Este cartel se cambió para actualizarlo al formato del Anexo 1 del PA-162 en revisión 5, actualizando las firmas de PCI, responsables y la autorización de PR. Este es el motivo de la aparente inconsistencia en las fechas del registro.

- **Página 33 de 39, segundo párrafo.** Comentario:

En relación con: *“La Inspección identificó en el cubículo M-5-04 un acopio con arcones metálicos y fuera de éstos una botella de 2 litros de aceite no identificado al lado de los conduits con cables relacionados con la seguridad A53 45ZQA y A53 46ZQB sin sistema automático de extinción ni barrera RF 3h.”*, se comenta que, tal y como se identifica en el anexo IV del PCI-63 y se detalló durante la inspección, para las áreas de fuego de almacenamiento de material combustible de tipo 3, se permite almacenar hasta 2 litros de líquidos combustibles sin necesidad de autorización del Servicio de PCI. En este caso, el cubículo M-5-04 forma parte del área de fuego A-29 que está clasificado como tipo 3 en el PCI-63. Por lo tanto, no se identifica ninguna desviación al respecto.

- **Página 33 de 39, tercer párrafo.** Comentario/Aclaración:

En relación con: *“El acopio de código M-5-05 ALR 1844 contenía material de calorifugado y herramientas, tenía fecha de inicio de 16 de enero de 2020 y firmado por el responsable de CN VA2 el 23 de enero de 2024”*, a este respecto se indica que al igual que se ha comentado anteriormente para el acopio M-5-01 AL 1882, se trata de un almacenamiento permanente, en este caso creado el 16/1/2020, cuyo cartel se cambió para actualizarlo al formato del Anexo 1 del PA-162 en revisión 5, en fecha 23/1/2024. Este es el motivo de la aparente inconsistencia en las fechas del registro.

Donde dice: *“A pregunta de la Inspección sobre la ausencia de firma por el servicio de PCI, el titular indicó que el cartel no se había actualizado al nuevo formato.”*

Debe decir: *“A pregunta de la Inspección sobre la ausencia de firma por el servicio de PCI, el titular indicó que el cartel no se había actualizado **en el** nuevo formato.”*

A este respecto aclara que, por un lado, el registro sí estaba actualizado al nuevo formato puesto que corresponde a la revisión 5 del PA-162, y la que existía cuando se inicia el acopio era la revisión 4, por otro lado, se aclara que lo que no estaba actualizado era la firma de PCI, que no fue requerida nuevamente al haber sido actualizado por PCI en su día y no contener carga de fuego a diferencia del M-5-01 AL 1882 comentado anteriormente.

- **Página 33 de 39, penúltimo párrafo.** Comentario e información adicional:

Al respecto de: *“En el recinto R-2-3 la Inspección advirtió que un conduit tenía dos denominaciones, escrito sobre el conduit figuraba la denominación X21 32ZQN, mientras que el etiquetado mostraba la denominación X21 44ZQA.”*, se desea aclarar que la etiqueta que indicaba X21 44ZQA estaba mal ubicada, correspondiendo a un conduit ubicado más a la derecha según se observa en la imagen siguiente:

A este respecto se informa que se ha emitido la ST-OPC-103309 para su corrección.

- **Página 34 de 39, segundo párrafo.** Información adicional:

Al respecto de: “*Asimismo, se observó caída la etiqueta del conduit I11 146ZQB ubicado en I-07.*”, se informa que se ha emitido la ST-OPC-103309 para su colocación.

- **Página 34 de 39, antepenúltimo párrafo.** Comentario:

A este respecto se hace referencia a lo recogido en el párrafo tercero de la página 6 de 39 del acta, así como a los comentarios de ANAV a los párrafos segundo y tercero de esa misma página.

- **Página 34 de 39, penúltimo párrafo.** Información adicional:

A este respecto según se ha referido anteriormente en el comentario al penúltimo párrafo de la página 31 de 39 del acta, se ha registrado la acción PAC 25/1927 para su incorporación en la correspondiente FAI.

- **Página 34 de 39, último párrafo.** Comentario:

A este respecto se hace referencia al comentario al párrafo segundo de la página 33 de 39 del acta.

- **Página 35 de 39, primer párrafo.** Comentario:

A este respecto se hace referencia al comentario a los párrafos primero y tercero de la página 33 de 39 del acta.

**ANEXO 1**

**ANEXO 2**

**ANEXO 3**

CSN/DAIN/VA2/25/1126  
Nº EXP.: VA2/INSP/2024/512  
Hoja 1 de 5

### DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/25/1126 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Vandellós 2, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

**Página 1 de 39, último párrafo:** el comentario no modifica el contenido del acta.

**Página 2 de 39, último párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta. Se confirma la recepción de los registros de realización de las rondas aportada por el titular.

**Página 3 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 6 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 6 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 7 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta en los términos expresados en el Trámite:

*“Dicho PCD se implantó en fecha 18/08/2023 y el titular manifestó que el cambio al ES se incorporaría en la próxima revisión preceptiva del ES correspondiente a la edición 41 y prevista emitirse en el primer trimestre de 2025.”*

**Página 9 de 39, primer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta. Se confirma la recepción de los registros de realización de las rondas aportada por el titular.

**Página 9 de 39, segundo párrafo.:** se acepta el comentario del titular, que modifica el contenido del acta en los términos siguientes:

*“Derivado de este análisis, se realizó una propuesta de revisión del ARI y del Estudio de Seguridad para incluir las nuevas áreas identificadas en estos documentos, mediante los PCD V-37674-1, 2, 3 y 4. En concreto el PCD V-37674-3 “Adecuar el ES. Acorde al informe de DST 2022-036 rev.0 y al TR-PEST-PRA-22-006 rev.0.”*

**Página 11 de 39, cuarto párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el acta en los términos expresados en el Trámite:

*“El titular indicó que el procedimiento es de aplicación en las áreas de fuego S-37 y S-20.”*

CSN/DAIN/VA2/25/1126  
Nº EXP.: VA2/INSP/2024/512  
Hoja 2 de 5

**Página 13 de 39, quinto párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el acta, quedando ésta como sigue:

*“...había abierto, con fecha 3 de diciembre de 2024, la entrada PAC 24/5465/01 para resolver las desviaciones detectadas en el documento TR-PEST-PARA-17-02 rev. 3.”*

**Página 15 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 15 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 15 de 39, quinto párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 15 de 39, penúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 16 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 16 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 17 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 18 de 39, penúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando ésta como sigue:

*“Información contenida en : Se trata de un módulo de la aplicación GESTEC **para el diseño del rutado de cables de la central y del que se puede extraer** información sobre planos y diagramas de cableado”.*

**Página 20 de 39, antepenúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta según lo indicado por el titular:

*“Por último, manifiesta la finalización de las acciones propuestas en el menor tiempo posible, pero siempre antes de la **finalización de la recarga V28**, prevista para la primavera de 2027.”*

**Página 21 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el acta, quedando ésta como sigue:

*“La propuesta de modificación del ARI, **prevista con la PCD V-37674-3, también** contempla la inclusión de las nuevas áreas de fuego exteriores y arquetas EX-15, EX-16, EX-17, EX-18, W00, W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07 y W08. El titular mostró a la Inspección las propuestas de*

CSN/DAIN/VA2/25/1126  
Nº EXP.: VA2/INSP/2024/512  
Hoja 3 de 5

*cambio de estos documentos y manifestó que la emisión de las nuevas revisiones está prevista para el primer trimestre de 2025”.*

**Página 24 de 39, último párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta. Se confirma la recepción de los registros de realización de las rondas aportada por el titular.

**Página 25 de 39, penúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 26 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 26 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando ésta como sigue:

*“La última aplicación del procedimiento PPI-022-MJ, con número de control 310710, se produjo los días 30 y 31 de octubre y 7 y 30 de noviembre de 2024. En las hojas de aceptación de la comprobación facilitadas a la Inspección se observa que en todos los casos se ha marcado la casilla “SI” para el valor de aceptación. Con fecha de 7 de noviembre de 2024 se han firmado la revisión y la aprobación de la aplicación de esta prueba funcional habiéndose realizado comprobaciones el 30 de noviembre de 2024, lo que el titular atribuye a un error en la fecha, que debería ser 30 de octubre.”*

**Página 27 de 39, primer párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta en los términos siguientes:

*“Áreas de fuego tipo 1, en las que se requiere la exención de acopios y, en caso de ser necesarios éstos, el aseguramiento de la funcionalidad de los sistemas de **detección de incendios** o el establecimiento de una vigilancia continua cuando éstos no se encuentren funcionales”*

**Página 27 de 39, último párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando ésta como sigue:

*“A continuación, la Inspección preguntó al titular por el significado de la expresión “carga superada”, incluida en las tablas del Anexo XII del procedimiento PCI-63. CN VA2 explicó que, **para las áreas de fuego clasificadas de tipo 3**, ha realizado una estimación de la carga térmica máxima transitoria permitida en cada área de fuego en base a la carga térmica fija máxima y a la severidad de incendio de cada área establecidas en el ARI, considerando las 3 horas de resistencia al fuego que otorgan las barreras RF. Esta carga máxima permitida sólo aplicaría a las áreas de tipo 3. **Cuando un acopio de material combustible en un área de tipo 3 supera la “carga térmica transitoria máxima permitida” el programa informático de gestión de acopios de material combustible emite un mensaje de aviso y, en caso de autorizarse dicho acopio, se aplicarían vigilancias por turno (las mismas que se aplican en las áreas de tipo 2). En las áreas tipo 1 y 2 donde se requiere la exención de acopios de material combustible, se indica en las tablas del Anexo XII “0, carga superada” cuando por la ejecución de trabajos específicos éstos son requeridos, estableciéndose entonces las condiciones del Anexo V del PCI-63”.***

CSN/DAIN/VA2/25/1126  
Nº EXP.: VA2/INSP/2024/512  
Hoja 4 de 5

**Página 28 de 39, segundo párrafo:** Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 28 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta en los términos siguientes:

*“La última prueba **hidrostática realizada en las mangueras** de la BIE se ejecutó en mayo de 2023.”*

**Página 30 de 39, primer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 30 de 39, cuarto párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 31 de 39, primer párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 31 de 39, penúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 32 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta en los términos siguientes:

*“También en A-14 se observaron dos acopios de bidones de **resinas**, **M-3-01B A 2158** y **M-3-30 A 2146**.”*

En cuanto al resto de información adicional, no modifica el contenido del acta.

**Página 33 de 39, primer párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando ésta como sigue:

*“... se observó que la fecha de inicio corresponde al 29 de septiembre de 2021 y su autorización al 8 de junio de 2023 **para actualizarlo al formato del Anexo 1 del PA-162 en revisión 5.**”*

**Página 33 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 33 de 39, tercer párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta, quedando ésta como sigue:

*“El acopio de código **M-5-05 ALR 1844** contenía material de calorifugado y herramientas, tenía fecha de inicio de 16 de enero de 2020 y se firmó por el responsable de CN VA2 el 23 de enero de 2024. A pregunta de la Inspección sobre la ausencia de firma por el servicio de PCI, el titular indicó que el cartel no se había actualizado en el nuevo formato. **Con posterioridad a la inspección,***

CSN/DAIN/VA2/25/1126  
Nº EXP.: VA2/INSP/2024/512  
Hoja 5 de 5

*en el trámite al acta el titular manifestó que el cartel no se había actualizado en el nuevo formato del Anexo 1 del PA-162 en revisión 5.”*

**Página 33 de 39, penúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 34 de 39, segundo párrafo:** se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Página 34 de 39, antepenúltimo párrafo:** el comentario no modifica el contenido del acta.

**Página 34 de 39, penúltimo párrafo:** el comentario no modifica el contenido del acta.

**Página 34 de 39, último párrafo:** el comentario no modifica el contenido del acta.

**Página 35 de 39, primer párrafo:** el comentario no modifica el contenido del acta.