

C/Pedro Justo Dorado Dellmans, 11

28040 - MADRID

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear (en adelante CSN), actuando como Inspectores del citado organismo y debidamente acreditados,

CERTIFICAN QUE: los días treinta de septiembre, uno y dos de octubre de dos mil veinte se han personado en la central nuclear de Vandellós II, emplazada en el término municipal de Vandellós y Hospitalet del Infant (Tarragona), con renovación de la Autorización de Explotación concedida por orden del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico TED/774/2020, de veintitrés de julio.

Con anterioridad a la visita, el equipo inspector mantuvo una primera sesión por videoconferencia con los representantes del titular de la instalación los días veintidós y veintitrés de septiembre, reunión a la que asistió el Jefe de Proyecto de CN Vandellós II en el CSN,

Ambas sesiones constituyen el acto de inspección del que aquí se levanta Acta.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto realizar una inspección informada por el riesgo con el alcance del procedimiento del SISC aplicable a la Protección Contra Incendios, procedimiento PT.IV.204, rev.0 de acuerdo con la Agenda de Inspección CSN/AGI/AAPS/VA2/20/04 enviada previamente por el CSN al titular, la cual se adjunta como Anexo a esta Acta.

Se trata de comprobar que CN Vandellós controla de forma adecuada la presencia de combustibles y fuentes de ignición, así como la adecuación de la capacidad y operatividad de los sistemas activos y pasivos de protección contra incendios (PCI) instalados en dichas áreas, asegurando que los procedimientos, sistemas y equipos de PCI y barreras resistentes al fuego (RF) existentes garantizan la capacidad de parada segura de la central tras un incendio.

Se trata de comprobar, asimismo, la idoneidad de los sistemas de parada segura tras incendio, de la iluminación de emergencia y de las comunicaciones.

Para el propósito de la inspección actúa como titular de la autorización la Asociación Nuclear Ascó-Vandellós II A.I.E. (en adelante, CN Vandellós, ANAV o “el titular”). En su representación, la Inspección fue recibida por

, de Licenciamiento y Seguridad Operativa (LSO) de CN Vandellós, así como por también de LSO;

Jefe de Operaciones Contra Incendios; Jefe de Explotación de CN Vandellós y por otros representantes y técnicos de la central, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el Acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Se presta autorización para la celebración en los días de la fecha de las actuaciones inspectoras del CSN, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 15/1980 de creación del CSN y Capítulo I del Estatuto del CSN aprobado mediante Real Decreto 1440/2010, que han sido propuestas por la Inspección. Los documentos que se aporten a la inspección en el curso de la actuación quedarán incorporados al Expediente electrónico, así como el Acta de Inspección y trámite de alegaciones y diligencias en donde se documente lo actuado.

Se declara expresamente que las partes renuncian 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.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección así como de las comprobaciones, tanto visuales como documentales, realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

En relación con las acciones emprendidas por el titular para la resolución de las cuestiones pendientes, compromisos y acciones derivadas de la Inspección del PBI sobre PCI de 2018 (CSN/AIN/VA2/18/1004):

- Respecto al hallazgo número 11905 por la realización de las vigilancias continuas requeridas en el manual de requisitos de operación en PCI (MROPCI) ante no funcionalidad de los sistemas de PCI mediante vigilancias rotativas *-roving fire watches-*, el titular abrió su entrada ePAC 19/2082 que no concluye acciones, por lo que el titular manifestó permanecer en espera de la resolución del CSN al respecto.
- Sobre el hallazgo 11906 relativo al acopio identificado en A-14 fuera del PCI-63 ANAV manifestó que en su entrada ePAC 19/2079 concluyó que se debió a una omisión puntual del PCI-63, pues se trata de un área de almacenamiento permitido. No obstante, el titular declaró haber propuesto como mejora ampliar el alcance del procedimiento para controlar el material combustible en todas las áreas de análisis de riesgo de incendio (ARI), incluyendo por tanto las áreas exteriores. La Inspección recordó que para esta área de fuego se encuentra en proceso de evaluación la solicitud de apreciación favorable CNV-L-CSN-6947 al artículo 3.2.5.1 de la IS-30.
- En relación con el hallazgo 11924 de un cuerpo de transformador de reserva en áreas exteriores no contemplado en el ARI, ANAV manifestó haber abierto la entrada ePAC 19/2080 por la que, como acción de mejora, se ha creado una nueva área de fuego EX-14 que contiene este cuerpo de transformador de reserva TP-4 con una barrera RF 3h en su lateral Oeste, incorporada en la revisión vigente del Estudio de Seguridad de CN Vandellós. El titular también indica que se dispone de un cubeto de recogida de aceite.
- Para el hallazgo 11904 sobre las pruebas físicas de aptitud de los miembros de la brigada de PCI (BPCI), CN Vandellós manifestó haber modificado su PCI-79 con los requisitos de la CSN/ITC/SG/VA2/20/01 (entrada ePAC 19/2083) y que, si bien disponía de plazo hasta el 31 de diciembre del presente ejercicio, todos los

miembros de sus BPCI habrían superado las pruebas de la ITC a 21 de septiembre de 2020, según recoge el informe VI011102 que mostró a la Inspección. Respecto a las pruebas alternativas, se advirtió por el titular un error en la expresión de la “frecuencia cardíaca objetivo” (THR) del protocolo de pruebas de *Stepmill test* y *Treadmill test* del Anexo 1 de la ITC, de forma que la expresión correcta recogida en la NFPA-1582 es $[208-(0,7 \times \text{edad del participante})] \times 0,85$, que es la que el titular ha venido aplicando en sus pruebas. A pregunta de la Inspección sobre su experiencia con las distintas alternativas de pruebas físicas, CN Vandellós declaró que, si bien habría adquirido una máquina de *StepMill*, la opción generalizada es la *TreadMill* o el test de Cooper y que, por el momento, el protocolo CPAT se encuentra en fase de estudio pero no de puesta en práctica.

- En relación con la PCD V-36444 para instalar dos nuevos tanques de PCI y PCD V-36443 de instalación de un hidrante adicional cerca del cuadrante SW del edificio de contención y la PCD-36194 de instalación un sistema de extinción por gas Novec en las áreas A-23, A-24, A-25 y A-26, el titular manifestó haberlas finalizado.
- Las inoperabilidades de barreras asociadas a la Disposición Transitoria Segunda relativa a circuitos asociados que fueron observadas en las inspecciones de 2016 y 2018, permanecen abiertas según el RO 3.7.12 del MRO. En Sala de Control se dispone de la información identificativa de las áreas de fuego en que existen estas inoperabilidades asociadas a las barreras RF, pero no de las bandejas ni cables que están afectados. El titular manifestó que los planos de las bandejas y cables afectados por la no funcionalidad están disponibles en el disco de red corporativo. La Inspección pudo comprobar que las bandejas de cables afectadas se encuentran identificadas con etiquetas de color amarillo.

En lo relativo a los sucesos notificables ocurridos en relación con la PCI desde la última inspección a CN Vandellós, resulta:

- Sobre el ISN 20/002 notificado el 7 de agosto de 2020, el titular manifestó que el análisis de causa raíz y el resto de actuaciones se recogerían en la revisión 1 del informe a 30 días a enviar al CSN en fechas siguientes a la inspección. El suceso derivó de una tarea de revisión del programa de mejora documental sobre ensayos de típicos de sellado (PRA-14 y PRA-18 (tacos MCT), PRA-40/41) que carecían de la documentación de certificación de resistencia al fuego y para los que se hizo un

ensayo de resistencia al fuego en fecha 30 de junio de 2020, aportando informe de Applus referencia 20/21528-730 de 18 de septiembre de 2020. Estos ensayos se realizaron de acuerdo con el estándar ASTM E814-13a aplicable a penetraciones resistentes al fuego en barreras cualificadas con la ASTM E-119, de acuerdo con la especificación STV-ECS-DST-0344 “Especificación técnica para el ensayo de clasificación al fuego de algunos típicos de sellado RF de CN Vandellós II” de julio de 2019. Además de los típicos de sellado anteriores, se ensayó un sellado de Rhodosyl en forjado y mantas cerámicas SuperWool® Plus sobre conductos de ventilación con compuerta cortafuego. El resultado de estos ensayos fue que los Sellados números 1 (tacos PRA-14), 3 (manta cerámica SuperWool®) y 4 (forjado Rhodosyl) superaron la prueba de 3 horas de resistencia al fuego satisfactoriamente, mientras que el sellado número 2 (tacos MCT PRA-18) no superó la prueba. En concreto, el termopar número 3 superó los 181 °C (criterio 1.3.2 del ensayo) a los 75 minutos.

El titular manifestó que en los informes a 30 días, de acuerdo con las prácticas de WANO o INPO, se realiza un análisis de experiencia operativa previa, para identificar posibles acciones inadecuadas y sus causas raíces. ANAV manifestó no haber realizado un análisis de detalle del NUREG-1552, alegando que la causa raíz del suceso es la ausencia de certificación. No obstante, habría utilizado el apartado 3 de dicha referencia para analizar el riesgo asociado a las faltas observadas y determinar el plan de acciones y plazos.

El titular mostró a la Inspección la entrada 200807-003 en acciones del RO 3.7.12 del MRO por inoperabilidad de elementos resistentes al fuego, que requiere el establecimiento de vigilancias horarias desde el 7 de agosto de 2020 en un conjunto de unas 33 áreas de fuego. La Inspección solicitó y recibió del titular los registros del establecimiento de dichas vigilancias en zona controlada y zona no controlada (entrada ePAC 20/2892) y la realización de las mismas en la fecha del 22 de septiembre de 2020. Las verificaciones realizadas sobre esta documentación resultan conformes.

A fecha de la inspección se habrían reparado tres sellados, dos de ellos (en A-01) aplicando recrecido de Sylgard y el tercero (en PT-03) recubriéndolo de espuma de silicona. La Inspección solicitó y recibió del titular el procedimiento PRE-CHF-036-SGM, de marzo de 2017, que contiene la Instrucción IT-0044-ANAV de Instalación

de Espuma de Silicona Dow Corning 3-6548 en su revisión 2, de febrero de 2016, del instalador Chepro. Tras la reparación de estos sellados se cerraron las no funcionalidades y se retiraron las vigilancias horarias. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que la disposición de estos nuevos elementos sobre los sellados existentes bastaría por sí sola para asegurar la RF requerida por lo que se trataría de dos sellados superpuestos, uno de ellos con la RF certificada. Al no prever interacción negativa entre los materiales nuevos y antiguos, ANAV no tiene previsto realizar inspecciones específicas sobre estos sellados por este motivo.

Durante la visita, el especialista en mantenimiento y reparación de sellados de CN Vandellòs explicó a la Inspección las actuaciones realizadas sobre el sellado en PT-02 y aquella requirió del titular la identificación de los procedimientos de inspección que se realizan a los sellados. De acuerdo con el PSG-039 “Inspección Visual de las barreras de incendios selladas” con el que el titular manifiesta que da cumplimiento al requisito de vigilancia 4.7.12.1.b del MRO-PCI, en cada ciclo de operación se inspecciona el 20% de los sellados resistentes al fuego. También hizo entrega del procedimiento PSG-031 “Procedimiento de inspección, reparación y sellado de penetraciones y protecciones pasivas en edificios principales de la C.N. Vandellòs II” en Rev. 3. Además de los anteriores, ANAV declaró disponer de procedimientos de inspección para los sellados de inundación y de sellados de penetraciones de HVAC y de líneas de alta energía, a razón de dos por año. El titular identificó los siguientes procedimientos de inspección de sellados: PSG-040 “Inspección visual de las barreras de incendios correspondientes a la casa de bombas sistema EF” actualmente en Rev. 0; PSG-042 “Inspección visual de las barreras de incendios superficies expuestas a cada elemento resistente al fuego”, Rev. 2; PSG-043 “Inspección visual de las barreras contra inundaciones internas sellada”, Rev. 0 y PGE-17 “Protección Contra Incendios (seco). Manual de programa de gestión de envejecimiento”.

Respecto de otras incidencias menores ocurridas en relación con la PCI desde la última inspección a CN Vandellòs, resulta:

- La incidencia del 11 de agosto de 2020 sobre la activación del sistema de extinción del Generador Diésel A (GD-A) se debió a la activación de la detección por el

levantamiento de polvo como consecuencia de la apertura del sistema de aire comprimido KA, lo que causó el llenado de la línea de sprinklers y, a pesar de que ninguno abrió, la línea presentaba un poro por el que salió algo de agua. El titular manifestó haber declarado la no funcionalidad del sistema y el establecimiento de vigilancias continuas. La reparación tuvo lugar el 12 de agosto y, al terminar la intervención en el sistema KA, se produjo otra nube de polvo que volvió a presurizar el sistema. Para evitar estas situaciones en el futuro, ANAV declaró tener prevista la modificación con la PCD-V-36086 a detección termovelocimétrica de uno de los dos lazos presentes de la detección en los GD-A y B, pues el sistema es cruzado. Por otro lado, están previstas actuaciones sobre las líneas de los colectores de PCI en el PIEGE. Finalmente, la entrada ePAC 20/2972 recomienda la difusión a corto plazo de la experiencia operativa y la precaución con los sistemas de aire comprimido y, como formación continua general, poner en descargo los sistemas de PCI cuando éstos pueden activarse por nubes de polvo al intervenir en el sistema KA, además de implantar las medidas compensatorias adecuadas.

- En cuanto a las ausencias de rondas de PCI identificadas en la reunión del 1 de junio de 2020, CN Vandellós declaró que, por el estado de alarma causado por el CoVid-19, la planta redujo el número de personas a turno cerrado, de forma que los cinco bomberos de la brigada que se encuentran permanentemente asumieron las vigilancias que hasta entonces realizaban también otros dos vigilantes adicionales de quienes se prescindió temporalmente. La Inspección comprobó la entrada ePAC 20/1847 en la que, en hasta once ocasiones durante los meses de marzo abril y mayo, se observaron retrasos o faltas. Las acciones correctoras consistieron en el contacto con la empresa de servicios y la formación específica con los bomberos responsables y periódica con el grupo de acuerdo con un plan de acción para corregir las incidencias en vigilancias horarias durante el periodo de confinamiento, documento que fue facilitado a la Inspección una vez registrado en el sistema documental de CN Vandellós y que hace particular hincapié en la asignación de las tareas de supervisión de rondas.
- Sobre la no funcionalidad del grupo portátil de bombeo de baja presión PCI de Fukushima FK-P01 el día 12 de diciembre de 2018, se declaró no funcional a las 09:24 h cuando estaba desplegada y lista para su uso como acción asociada a la CA V-18/01 "Volumen de agua de los tanques PCI". Al no poder ejecutar la acción asociada, el titular procedió a declarar inoperable uno de los tanques de suministro de agua de PCI. De este modo la CLO 3.7.11.1 b requiere restablecer el suministro

en un plazo no superior a 7 días. El día 15/12 a las 11:35 se dispuso de uno de los grupos de bombeo de CN Ascó, quedando restaurada la operabilidad del suministro.

Con respecto a otras acciones derivadas de la situación de estado de alarma que pudieran haber tenido impacto en la formación, entrenamiento y disponibilidad de personal y medios en la protección contra incendios durante dicho período y posteriormente, ANAV manifestó haber recuperado el simulacro del primer trimestre de 2020 el día 2 de julio de 2020, el establecimiento de la priorización de las vigilancias del MRO con respecto a otras establecidas, el retraso en un mes de la solicitud de acciones manuales del operador (OMA) números 40 y 41 y la realización de ejercicios conjuntos con Bombers de la Generalitat los días 13, 20 y 27 de febrero y 5 de marzo de 2020 pero no posteriormente al haberse recibido comunicación del Departamento de Interior de la Generalitat de Cataluña que comunica la suspensión de los ejercicios conjuntos del cuerpo de bomberos autonómico con otros agentes hasta nueva orden. También se vieron afectadas por retrasos las modificaciones de diseño PCD V-36873-1 y PCD V-36444.

En relación con las modificaciones de diseño (MDs) con impacto en los sistemas de PCI, el titular manifestó haber implantado las siguientes en el período considerado:

- PCD V-36194 y NCD V-36194-01 Extinción automática mediante NOVEC en áreas A-23, A-24, A-25 y A-26, mediante dos bloques de botellas que sirven a las áreas A-23 y A-24 (KC-T33B) y A-25 y A-26 (KC-T33A). Se mostraron a la Inspección los resultados de las comprobaciones previas de peso y presión de las botellas de ambas baterías (RO 4.7.11.4.a) y de comprobación y prueba de flujo y ausencia de fugas (4.7.11.4.b), éstas últimas ejecutadas por Mantenimiento de Inspecciones y Pruebas (MIP) con las órdenes de trabajo (OT) V0710851 y V0710853, todas ellas realizadas entre noviembre de 2018, enero y febrero de 2019 con resultados satisfactorios. Fue verificada por la Inspección en su visita a la planta.
- PCD V-36260 Sustituir bloques autónomos de alumbrado de emergencia en Galería EJ. Se sustituyeron un total de 59 bloques autónomos más 6 de nueva instalación, en su mayoría en las galerías del Sistema EJ, trenes A y B, pero también en

ubicaciones de los edificios auxiliar, penetraciones mecánicas y el pasillo de acceso a Sala de Control. Se mostraron a la Inspección los registros de pruebas funcionales de estas luminarias realizadas en mayo de 2019, con resultado satisfactorio.

- PCD V-36443 Instalación de nuevo hidrante en el anillo de contra incendios. Se instala el hidrante KC-FH-22 entre los números -04 y -05 en las proximidades del edificio de penetraciones de turbina, con un diseño idéntico a los ya existentes. La Inspección pudo verificar la HCI (hoja de control de implantación) con la realización mediante OT V0741841 de las comprobaciones previas con la inspección visual de material (PCIV-05, RV 4.7.11.6.a), prueba del hidrante (PCIV-06, RO 4.7.11.6.b) y prueba funcional de caudal y flujo (PCIV-07, RO 4.7.11.6.c), realizadas entre junio y julio de 2019 con resultado satisfactorio. El hidrante fue verificado también en la visita a planta.
- PCD V-36444 Incremento del suministro de agua de PCI para cumplir con IS-30 Rev.2. Se mostró a la Inspección la HCI de pruebas realizadas a los nuevos tanques KC-T-40A/B consistentes en una prueba de asentamiento, una prueba hidráulica, y una inspección visual (OT V0740539), iniciadas en marzo de 2020 y resultados conformes salvo una zona de bancada del tanque KC-T-40B que resultó mojada en la prueba de llenado y que hubo que esperar a que secase para poder realizar inspección visual de ausencia de fugas. Se realizó en julio 2020. La Inspección verificó esta modificación durante su visita.
- PCD V-36873-1 Separar los transmisores de nivel del tanque ALT01. Implantada en dos fases e incluyendo un calorifugado, se completó el 20 de julio de 2020. Se mostró a la Inspección la HCI y la certificación del panel de PanelRoc RF 3H por el LGAI según expediente 22014270, con fecha de 23 de mayo de 2002. Fue verificada por la Inspección en su visita a planta.
- PCD V-36891 Cambio de sprinklers en los anillos de extinción de los motores de los Generadores Diesel de Emergencia. Se sustituyeron los sprinklers de las líneas de rociado en los motores de los GD por otros con una temperatura de fusión algo mayor (79°C) por no encontrarse disponibles en el mercado los de 74°C que se guardan como repuesto. Se mostró a la Inspección la HCI con el registro de las pruebas del PCIV-015 de inspección visual del RV 4.7.11.2.c.

Respecto de las solicitudes del titular en relación con diversos apartados de la IS-30 que se encuentran en proceso de evaluación por el CSN, resulta lo siguiente:

- En relación con la solicitud CNV-L-CSN-6736 objeto del Anexo A7 de la Instrucción, la Inspección preguntó sobre el tratamiento dado a los conduits, respondiendo el titular que no habían sido contemplados en su análisis por considerar que el Anexo 7 se refiere solamente a bandejas de cables.

Ante la observación de la Inspección de que los cables de parada segura, relacionados con la seguridad e importantes para la seguridad requieren de protección para evitar los daños que un incendio pudiera causar sobre ellos independientemente de que transiten o no por bandejas y que el Anexo A7 establece las medidas de defensa en profundidad para estos cables, particularmente cuando se encuentran sometidos a riesgo de fuego externo, el titular manifestó que, en primer lugar, los cables en conduit no se consideran origen de incendio pues cumplen la IEEE-383 ni se consideran combustible intermedio de acuerdo con la RG 1.189. Aunque los cables no tengan cualificación RF se consideran protegidos de riesgo de fuego externo al ir en conduit. Por otro lado, al no haber sistemas de extinción específicos para cables en conduits, manifestaron no ver sentido a establecer medidas de protección adicionales para dichos cables.

Se fijó por la Inspección, por tanto, el objetivo de resolver las cuestiones de la evaluación de la solicitud del titular que pudieran quedar pendientes tras la visita de inspección mediante una petición de información adicional por parte del CSN para las áreas objeto de solicitud, sin perjuicio de los análisis adicionales que posteriormente fuera necesario requerir al titular en su caso.

- Sobre la solicitud CNV-L-CSN-6703 de HVAC en PT5 y PT8 y conductos de Sala de Control, el titular manifestó seguir manteniendo las vigilancias horarias mientras se resuelva la solicitud. Están además prohibidos los trabajos con riesgo de incendio. Se verificaron las rondas horarias realizadas el día 22 de septiembre de 2020 como parte de la verificación de rondas por no funcionalidades de barreras en zona convencional. Respecto a los conductos de Sala de Control que pasan por las áreas G-23, G-25 y S-27 sin CCF y con RF-1h, el titular aclara que la barrera RF que los protege es del tipo manta cerámica SuperWool que fue cualificada con RF 3h de acuerdo con los ensayos realizados con motivo del IS 20/002.

- Respecto de las solicitudes CNV-L-CSN-6677 y CNV-L-CSN-7089 de acciones manuales del operador (OMAs) fuera de la Sala de Control, el titular informó de la realización e inminente finalización en este año de la PCD-36604 de instalación de sellados y protecciones pasivas de RF 1h en el área de fuego S-20, y de su ampliación de alcance NCD-36604/01 de 3h de RF a conductos de cables en el área de fuego A-01, que se realizará en el primer trimestre de 2021 por encontrarse en zona controlada. Se mostró a la Inspección el informe de ensayo de 1 hora de RF realizado por) en marzo de 1994 de acuerdo con la ASTM E119 y la GL 86-10 Supplement 1.

La realización de nuevas acciones #40 y #41 en las áreas S-20 y S-37 requieren de una iluminación de emergencia para la realización de acciones manuales en áreas exteriores, por lo que CN Vandellós ha adquirido pantallas portátiles de marca modelo de entre 3 y 13.5 horas de autonomía dependiendo del nivel de iluminación para la realización de las acciones por el Auxiliar de Operación, quien puede recoger las pantallas en el acceso a Zona Controlada, donde debe recoger el dosímetro y las llaves de acceso. Dichas pantallas fueron mostradas a la inspección durante la visita a planta y se hizo una demostración de su funcionamiento.

Sobre las auditorías y autoevaluaciones realizadas por el titular en relación con la protección contra incendios se comprobó lo siguiente:

- El titular presentó a la Inspección el informe de auditoría G-LP006-1 sobre el Programa de Protección Contra Incendios en CNVII y CNA, realizada en febrero de 2020. Se han auditado las dos centrales para analizar la posibilidad de llegar a acciones de mejora comunes y, de acuerdo con el ANSI/ANS-3.2-2012, se recomienda que en las auditorías de PCI participe un técnico de PCI como *peer reviewer*.

En la auditoría se analizan las diferentes partes del Programa de PCI de la central, como las responsabilidades y organización en la lucha contra incendios, la formación y entrenamiento, los medios de PCI, la realización de pruebas y mantenimiento y los controles administrativos de cargas de fuego y fuentes de ignición.

Se explicaron brevemente a la Inspección los principales resultados relacionados

con CN Vandellós II, las observaciones y no conformidades, propuestas de mejora y buenas prácticas. Las principales áreas de mejora tienen que ver con el detalle y el grado de cumplimiento de los programas de supervisión de PCI y defectos puntuales en zonas de acopio. El titular manifestó proponer como mejora el control de materiales combustibles en todas las áreas de fuego del ARI.

Respecto de los permisos de trabajo con riesgo de incendio, del departamento de PCI registra todos los trabajos en el emplazamiento y, en relación con los acopios de materiales, los que están en el alcance del PCI-63.

El titular manifestó no disponer de un formato para el control de uso de materiales combustibles, sino que considera suficiente la formación básica en PCI que recibe el personal que los utiliza.

La Inspección recibió del titular copia de sus procedimientos PCI-05 "Normas de actuación del servicio de protección contra incendios en el sistema CI por "no funcionalidades" de equipos relacionados en el MRO-PCI", en Revisión 13, de marzo de 2017, PCI-15 "Permisos de trabajo con fuego, humos, chispas o temperaturas elevadas (P.T.F.)", en Revisión 12, de febrero de 2018 y PCI-63 "Control de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables transitorios", en Revisión 4, de abril de 2020.

La Inspección realizó una visita a diferentes áreas de fuego de la CN Vandellós, en su mayoría incluidas en las solicitudes del titular en relación con las Disposiciones Transitorias de la IS-30 revisión 1. Como resultado de esta visita, se destacan las siguientes observaciones:

- En el área de fuego A-01 la Inspección visitó en primer lugar la cota +91.00, en la que pudo apreciar la disposición de las bombas BN-P01 y BGP02A/ B en el extremo del recinto M-1-1 en un cercado permanente y su posición respecto de los conduits de cables objeto de solicitud de acciones manuales del operador (OMA) identificada con el número 40 (VMBK 02/03/04/14 A/B), así como la bandeja de cables A11-1P3N con cables de parada segura en caso de incendio, que es objeto de solicitud en esta área de fuego para apreciación favorable en relación con los sistemas de extinción en el Anexo A7 de la IS-30, y que transcurre paralelamente al pasillo longitudinal lateral a una baja cota fácilmente accesible al otro lado de las fuentes de ignición identificadas a una distancia de unos 6 metros y en que el

único combustible intermedio a considerarse son unas bandejas transversales situadas a mayor altura.

Se accedió a través de una puerta cerrada con llave al recinto M-1-17, en que se encuentra el centro de control de motores 4C63-S, y desde el que se accede por otra puerta a la sala M-1-18, en que se encuentran las bombas de agua de reposición al refrigerante del reactor. Estos recintos, pertenecientes al área de fuego A-01, se encuentran cerrados con puertas si bien éstas carecen de certificación RF.

Se comprobó la posición de las bocas de incendio equipadas (BIE) y de la detección en los recintos respecto de las fuentes de ignición y en el pasillo N (recinto M-1-1).

Otros elementos que se apreciaron en esta visita fueron el transformador TFAN-1, transformador de tipo seco, según informó el titular a pregunta de la Inspección, y el transformador TFAP1.

Posteriormente, se realizó un recorrido por los recintos en la cota +96.00 del área de fuego, donde se siguió el trazado de los conduits de la OMA #22 (A21 1/2/14/20/27 ZQB) y se mostró a la Inspección el A23 3ZQA sobre el que se colocará protección pasiva RF 3H de Darmatt con la NCD-36604-01, encontrándose la detección sobre las válvulas del sistema de rociado VMBK14A y VMBK14B, y extinción por BIEs y CO₂. También se mostraron a la Inspección los sellados S048Z y S049Z sobre la pared sur del recinto M-2-19 que han sido reparados con Sylgard por causa del suceso notificable 20/002.

- En el área de fuego A-02, recinto M-1-8, se encuentra la bomba y válvulas de rociado de Tren B, que están normalmente desenergizadas, y está dotada de extinción automática. Se identificaron las medidas de PCI (detección y líneas de pulverizadores) y el conduit A12 17ZQB por el que transitan los cables de la OMA #40 y el bloque BA-1012 de iluminación de emergencia. El área de fuego A-03 muestra una disposición similar, por lo que no se visitó.
- Se visitó el área de fuego A-07, en la que se identificaron las bandejas de cables A15 2Y1N y A15 2Z3N, cuyas funciones están asociadas al control y señales del sistema de agua de alimentación auxiliar y que, sin ser de tren, se identifican como de parada segura en caso de incendio en otras áreas y que coexisten con una bandeja de cables importantes para la seguridad de tren B situada al final del recinto. Accediendo a éste se encontraría el CCM 4C5-3 y, al otro lado de una

pared, las cabinas de 6.25 kV de la barra 8A de la bomba de carga C y la unidad de acondicionamiento de aire de emergencia GLUC10A. Se comprobó la detección en el recinto y la extinción, que consiste en extintores de CO₂ y una BIE KC-MA-03A situada en el pasillo de acceso junto a la puerta. Queda pendiente la cuestión al titular por la secuencia de parada en caso de incendio en esta área de fuego con los diferentes alineamientos posibles de la bomba de carga C.

- En el área de fuego A-14 (cota +100.00), se identificaron los conduits A33 17YQB, A31 95ZQB y A31 95ZQB relacionados con las solicitudes de apreciación favorable llevadas a cabo por ANAV de la OMA #23 y de medidas equivalentes para la separación de ESCs en el área A-14 según el artículo 3.5.2.1d) de la IS-30 (CNV-L-CSN-6947). Dichos conduits transitan por baja altura, verificando la posición de los dispositivos de detección y de los sistemas de extinción (BIEs y extintores de CO₂) como soporte. También se siguió el trazado de las bandejas de cables A31 15 Y/P 1B del sistema EG relacionadas con la misma solicitud.

Próximo a la entrada NW del recinto, en el pasillo N y bajo las bandejas de cables mencionadas, la Inspección identificó el acopio 2020-09/2 clasificado como temporal y autorizado hasta el 4 de noviembre de 2020. El acopio consistía en catorce bidones de 220 l cerrados que contenían resinas húmedas colocados allí a la espera de ser retirados por Enresa. La carga térmica total era de unas 19 Gcal, si bien el titular manifestó que ese valor se refería a la carga seca. El acopio estaba autorizado por el departamento de PCI de CN Vandellós de acuerdo con el PCI-63, en el que el área A-14 está definida como un área de almacenamiento permitido dentro de los límites en el establecidos.

No pudo inspeccionarse el cubículo M-3-35 para presenciar las protecciones sobre las bandejas de las válvulas de boración de emergencia, pues tanto el alumbrado normal como la luminaria de emergencia de la sala se encontraban fuera de servicio. Se entregó a la Inspección copia de la orden de trabajo OT V0720234 por la que se habría sustituido el alumbrado de la sala con posterioridad a la visita de inspección y con anterioridad a la redacción de esta Acta.

También se accedió al cubículo M-3-24 (área de fuego A-15), donde se encuentra el cambiador de calor del RHR de tren B y la válvula VM-BC04B, carente de detección de incendios, sin que se aprecie material combustible ni fuentes de ignición aparte del motor y cuadro de la propia válvula. El área de fuego A-16, donde se encuentra el cambiador del RHR de tren B, fue visitada en la inspección

CSN/AIN/VA2/18/1004 y presenta una disposición similar.

- En el área de fuego A-21 se encuentran las electroválvulas de los sistemas EG y VM de tren A. Se observaron las bandejas verticales A35 19Z1A y A31 16Y1A, necesarias para la parada segura en caso de incendio en el área, además de las A35 20P1A/16Z1A/17Y1A/19Z1A/2Z1N, blindadas con chapa metálica en la planta intermedia del área pero que a continuación transcurren al descubierto. Se verificó el trazado del conduit A35 30ZQA, la ubicación de la detección respecto de las fuentes de ignición y objetivos de incendio y la disposición de los medios de extinción.
- Se visitó el área de fuego A-23, y la Inspección observó las bandejas para las que el titular solicita la OMA #19, etiquetadas para su identificación por las vigilancias horarias establecidas como medida compensatoria, y se observó la línea de extinción por gas Novec instalada con la PCD V-36194.
- En el área de fuego A-24, la Inspección pudo observar la protección RF 1h sobre la bandeja A426P14 y la línea de gas Novec instalada.
- En el área de fuego A-25 se observó la protección RF 1h sobre la bandeja A425P12, así como las bandejas para las que CN Vandellós solicita la OMA #21, la sala del AITGS y la sala de botellas de Novec, en la que se encuentra el cuadro CLI-08 para las cuatro salas, a la que se accede por una puerta M-48-P13 no cualificada de RF.
- En el área de fuego A-26 se observaron por la Inspección las bandejas para las que el titular solicita las OMA #41, etiquetadas para su identificación por las vigilancias horarias establecidas como medida compensatoria y la línea de gas Novec instalada con la PCD V-36194.
- En el área de fuego A-28, sala de cabinas eléctricas de Tren A, se observó la distribución de las bandejas, entre otras las A455Z2A y 6Z2A, con declaración de barreras inoperables a la que se refiere la solicitud de OMAs #27, #25 y #41, situadas sobre el armario eléctrico PLA 02 de respaldo de penetraciones de tren A sin detección cenital. Se verificó la cobertura de la detección en los nervios del techo y del sistema de rociado automático de preacción con sprinklers y la presencia de manguera de CO₂ y BIE.
- En la sala de aparellaje eléctrico E-01 se verificaron las bandejas E11 14 W1N/Y1N/Z8N/Z9N/P4N de cables de parada segura en caso de incendio en otras

áreas no relacionados con la seguridad sin protección RF, situadas a unos 4 m de altura y a 1 m de la plataforma suspendida en que se encuentra el tanque KZ-T06 que contiene 275 kg de aceite para la lubricación de los cojinetes del alternador del generador Diésel esencial. Se observa detección contra incendios en el techo, no en la vertical del tanque, sino a aproximadamente unos tres metros del tanque en distancia horizontal. Las mangueras más cercanas son las KC-MA 04E y KC-MA 06E.

Se observaron también el trazado de los conduits E11 74Y/75Z/76P QA y E113 06P/05Z/04Y QB, que contienen cables de los sistemas de admisión, bypass y disparo de turbina y de agua de alimentación, importantes pero no necesarios para la parada segura e importantes para la seguridad, que transcurren a unos 15 m de distancia en la parte media y alta del lateral Oeste del recinto, en la que no hay cabinas pero sí bandejas de cables como combustible intermedio.

En este recinto se encuentran también las cabinas eléctricas de las BRRs y las barras de alimentación de tren A de 6.25 kV.

- En el área de fuego G-01 (sala de filtración de extracción de HVAC) se pudo comprobar la presencia de una vigilancia continua por revisión de la unidad de filtrado de carbón activo. La Inspección accedió a la estancia superior donde se encuentra el ventilador esencial extractor que, a pesar de ser importante para la seguridad, carece de detección, pues ésta se encuentra en el techo inmediatamente inferior, sobre la posición de la grúa pórtico, y corresponde a los lazos L2829 de los CLI-07 y CLI-08. Uno de los detectores de incendios observado se encontraba deteriorado por acción mecánica.
- En el área de fuego G-22 se encuentran cables de tren A y de no tren relacionados con la seguridad y que transitan por conduits GJ P02/P03 A y dan servicio a las bombas de las unidades enfriadoras del HVAC de la Sala de Control, sobre las que se encuentra la detección. También se identificó la bandeja G53 242A de Tren A, protegida con la BIE KC-MA-09G y la unidad de filtrado de carbón activo que dispone de un sistema de extinción automático de preacción en el filtro de carbón activo. A la pregunta de la Inspección sobre si existían conduits de cables de parada segura en caso de incendio en el área que puedan estar sometidos a riesgo de fuego externo, los representantes del titular manifestaron que el riesgo de fuego externo no se considera cuando existe otro camino de parada segura en caso de incendio en el área.

- En el área G-23 se observó el recinto U-5-23 en el que se encuentra el ordenador Ovation, recinto que dispone de extinción automática por gas NOVEC.
- En el falso techo del área G-25, la Inspección pudo comprobar el conducto de ventilación de Sala de Control revestido de manta cerámica SuperWool cualificado con RF 3h de acuerdo con los ensayos realizados con motivo del IS 20/002. También identificó la nueva luminaria BA7422 instalada con la PCD-V36260.
- En el edificio de penetraciones de turbina, área de fuego PT-02, se mostró a la Inspección el sellado reparado con espuma de silicona tras el suceso notificable 20/002. En el acceso al recinto, se coincidió con la inspección de colectores de estaciones de PCI ECC10, 11 y 12, que el titular declaró realizar cada tres meses en cumplimiento del RD 513/2017 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de PCI (RIPCI). También se observó el sellado por el lado de PT-03 donde los tacos de MCT quedan a la vista.
- En el área de fuego PT-05 se comprobaron los conductos metálicos y sus válvulas de aislamiento GL VNGI 79A/B. Se verificó la disposición de la detección y BIEs en la zona cercana a la entrada y en el pasillo principal, donde se concentran conduits de Tren A y B pero que no desempeñan función redundante, las tarjetas servoamplificadoras de los generadores de vapor protegidas en sus cajeados de y conductos de ventilación y cables también protegidos con o manta cerámica. Algunas de las barreras anteriores -C251-97ZQB/98ZQB/C043ZB entre otras- son protecciones derivadas de la adaptación al Apéndice R y que, de acuerdo con el nuevo análisis de parada segura del titular, ya no son necesarios. Se identifican los cuatro casos en los que los conductos de ventilación atraviesan las barreras RF-3h sin CCF procedentes del área PT-08, situación para la cual el titular ha solicitado apreciación favorable. Se observa el recorrido de dichos conductos por el área identificando aquellos que son completamente cerrados (429 BNR 27 X, 411 BNR 21 X, 420 BNR 29 A y 476 BNR 21 A) así como la rejilla presente en el conducto 445 BNR 28 A.
- En el área de fuego PT-08, recintos W-3-1, W-3-2 y W-3-3, la Inspección siguió el recorrido de los conduit C2564ZQA, C2558ZQB, C2515ZQB y C2574ZQA, algunos de ellos relacionados con la OMA #30 solicitada por el titular. Se observó la ubicación de la detección en los cubículos laterales W-3-4 y W-3-6 que comunican abiertamente con los cubículos W-3-3 y W-3-1 respectivamente. También se observó detección en W-3-1 (que comunica a su vez con W-3-2) y se constató que

no la hay en W-3-2 ni en W-3-3. Se observó la disposición de una BIE en uno de ellos. Se siguieron los conductos de ventilación GL007HBC110 (cerrado) y 411 BNR 25 X de extracción de aire. También se observaron los conductos GL-003-HBC-8 (y su unidad enfriadora GL-UC11) y GL 001 HBC 10 de suministro de aire. Este último conducto se encontraba en un altillo situado en el otro extremo del recinto donde se encuentra el cambiador de calor BL615 y que está provisto de dos detectores de incendio. Los cuatro conductos observados están relacionados con la solicitud de apreciación favorable CNV-L-CSN-6703 por la no presencia de CCF a su paso a PT-05.

- En el área de fuego PT-11, cota 108.00, se identificó la bandeja de cables transversal sobre la que el titular manifestó instalar Fire Stops en la próxima recarga. En la cota superior (113.00), se accedió al recinto principal de las válvulas de alivio y seguridad de los generadores de vapor. Se identificaron las diversas luminarias instaladas para la realización de la OMA #29 en ambas cotas.
- En el edificio de Control, se accedió al área de fuego S-01, sobre la que se declara inoperabilidad de barreras por solicitud de OMA #31. La extinción es manual por BIE y CO₂, que se encuentran a la entrada del recinto. Se presencié el paso de la vigilancia horaria.
- En el área de fuego S-02 no se observaron conduits, sólo bandejas y un solo detector pues el recinto es pequeño. La extinción está prevista con la BIE KC-MA-01S, que dispone de dos mangueras de 20 m de largo cuando el recinto es de 9 m de altura. El manómetro de la BIE indicaba 12 kg/cm².
- En el área de fuego S-10 se observó la detección en el recinto y sobre la bandeja vertical por la que se solicita OMA #33 y el panel local de registrador de onduladores PLA-02-PN bajo las bandejas S12 64 Z1A/Z2A. La extinción está prevista mediante la BIE KC-MC-04S y manguera de CO₂.
- En el área de fuego S-11 se identificaron las bandejas S12 53Z1A/Z2A. La extinción es manual mediante BIE KC-MC-01S que se encuentra en el exterior y que dispone de dos mangueras de 20 metros y una presión de 11.5 Kg/cm².
- El área de fuego S-12 era similar a la S-02 y presentaba conduits S11 2XQN y S12 1XQN que contienen cables de distribución a 6.25 kV. Extinción por BIE a la entrada con 2 mangueras de 20 m y 11.5 kg/cm² de lectura en el manómetro.

- En el área de fuego S-20, correspondiente a la sala de cables de tren A, para la que se solicitan las OMAs #16, 25, 27 y 35, se observaron los medios de detección iónica y por aspiración en las bandejas intermedias y los sistemas de extinción automática de agua pulverizada, que cuenta con cuatro estaciones (KC SA S20/21/22/23) a la entrada. Algunas bandejas (como las S22 429ZQA y 431ZQA) y conduits disponen de protección RF 3h. La Inspección preguntó al titular el motivo por el que se identifican bandejas de no tren S21 26/35/45/46 Z6N con etiquetas de inoperabilidad de barreras. La respuesta de ANAV fue que se trata de desviaciones ya resueltas al proteger los cables que permiten el cierre de las válvulas de alivio en caso de apertura indeseada con la PCD V/36192 y por lo tanto puede retirarse el etiquetado.
- El área de fuego S-21 (OMA #37 y 40) es un recinto vertical de bandejas de cables verticales de tren B dotado de detección en dos niveles y con extinción de agua pulverizada manual alimentando a las líneas KC-SM-535 (cota +108.00) y 534 (cotas +100.00 y +108.00). No se observaron potenciales fuentes de ignición en la zona visitada. El área de fuego S-22 (OMA #32) tiene una disposición muy similar, y en ella se podía observar un escalón de sellado impermeable al agua para proteger el sellado contra incendios al que recubre.
- S-25 es un cubículo muy pequeño dotado de detección y BIE (KC-MA-06S con una manguera de 20 m y 10 kg/cm²). Contiene bandejas y cables hasta un total de 8 bandejas equivalentes, si bien con un grado desigual de llenado, escaso en las horizontales, cuantioso en las verticales. Contiene conduits de cables relacionados con la seguridad, observándose el conduit S22 248ZQA. Es una sala de tren A solamente.
- En S-37, sala de reparto de cables de sala de control (tren B), se realizó el seguimiento de las bandejas y conduits S31 13/14/15 Z1B y S41 31YQB objeto de las OMA #26, 37, 38 y 40 en cuyas proximidades se encontró la cabina CL 707 de la monitorización de flujo neutrónico de rango extendido y el cuadro local CL-706 de cableado estructural. Se observa el conduit S41 177 ZQB al que se ha protegido con protección pasiva. La extinción de incendios en la sala es automática de pulverizadores de agua y se dispone de detección iónica y por aspiración.
- Finalmente, la Inspección realizó un recorrido por áreas exteriores, en la que pudo verificar la implantación de la PCD V-36444 de tanques adicionales de suministro de agua de PCI, con sus líneas comunicantes y sus válvulas de alineamiento. ANAV

manifestó a la Inspección que los nuevos tanques se encuentran permanentemente conectados como vasos comunicantes cada a uno su correspondiente tanque.

La Inspección también comprobó la posición del cuerpo de transformador principal de reserva TP-4 incluido en la nueva área de fuego EX-14 con un muro RF 3h en su lado Oeste. Junto a este muro se encuentran las estaciones de agua pulverizada de los cuerpos de transformador en operación. La Inspección observó que la estación KC SA X22 presentaba un goteo por el drenaje inferior. El titular entregó a la Inspección copia de la solicitud de trabajo ST 101847, con fecha de apertura 7 de agosto de 2020. Tras haber reapretado las válvulas, la fuga continúa y procede de la válvula de drenaje y la válvula de tres vías. Se encuentra pendiente de reparación a fecha de elaboración de esta Acta.

Por otro lado, la Inspección comprobó la instalación del muro RF de PanelRoc instalado con la PCD V-36873-1 en el tanque AL-T01 y del hidrante KC-FH22 con su armario KC-FH22A, que contenía 2 mangueras de 70 mm \varnothing y 30 m de longitud, dos lanzas, dos reductores 70->45 y una llave Storz. Las mangueras se suministraron con la prueba hidrostática superada en abril 2020.

Por último, se mostró a la Inspección la ubicación de las válvulas BN-001 y -002 situadas junto al tanque de agua de recarga BN-T01 y en las que es preciso realizar las OMA #40 y #41 que podrían requerir la utilización de las pantallas portátiles de iluminación. El recinto no está incluido como área de fuego en el ARI de CN Vandellós pero el titular manifestó que existe una acción de mejora derivada de la reciente RPS que contempla esta inclusión.

Al final de la visita de inspección el equipo inspector mantuvo una reunión con los representantes del titular en la que se repasaron las principales conclusiones de la inspección.

Que, por parte de la central nuclear de Vandellós II, se dieron todas las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y 33/2007 de 7 de noviembre, de Reforma de la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la Autorización de Explotación referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diecinueve de octubre de dos mil veinte.

INSPECTOR

INSPECTORA

INSPECTORA

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear de Vandellós II para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

ANEXO

AGENDA DE INSPECCIÓN CSN/AGI/VA2/20/04

INSPECCIÓN DEL PBI-2020 SOBRE PCI A C.N. VANDELLÓS II

FECHAS: 22 y 23 de septiembre (telemática)
30 de septiembre a 2 de octubre de 2020 (visita)

LUGAR: C.N. Vandellós II

INSPECTORES:

AGENDA DE INSPECCIÓN.

- 1) Resolución de pendientes, compromisos y acciones derivadas de la Inspección del PBI sobre PCI de 2018 (CSN/AIN/VA2/18/1004).
- 2) Acciones del titular para la resolución de hallazgos de la inspección de 2018.
- 3) Brigada de protección contra incendios: Situación actual derivada de la ITC sobre pruebas físicas.
- 4) Alteraciones en el Programa de PCI derivadas del Real Decreto sobre el Estado de Alarma.
- 5) Modificaciones de diseño recientes con impacto al sistema y al programa de PCI.
- 6) Solicitudes CNV-L-CSN-6677, CNV-L-CSN-7089 y CNV-L-CSN-7077 del titular relacionadas con las acciones manuales (OMAs) a realizar en caso de incendio tanto fuera como dentro de la Sala de Control propuestas frente a las desviaciones identificadas en circuitos asociados (DT-2 de la IS-30 revisión 1): implantación, justificación, defensa en profundidad, visita a las áreas de interés.

- 7) Solicitudes CNV-L-CSN-6079, 6571 y 6703 de apreciación favorable relativas a la Disposición Transitoria Cuarta (DT4) de la IS-30 rev.1: justificación, defensa en profundidad, visita a las áreas de interés.
- 8) Solicitudes CNV-L-CSN-6736 de apreciación favorable relacionadas con las protecciones de bandejas de cables del Anexo A7 de la IS-30 revisión 2: alcance del análisis, justificación, defensa en profundidad, visita a las áreas de interés.
- 9) ISN 20/002. Análisis del NUREG 1552 Supplement 1 e Information Notices de la NRC derivadas.
- 10) Informes de Sucesos Notificables (ISN) ocurridos tras la última inspección. Análisis, medidas compensatorias y acciones correctoras.
- 11) Informes Especiales e incidencias menores en los componentes del sistema de PCI.
- 12) Últimas revisiones en vigor de la documentación que conforma el programa de PCI de la central: MRO-MROPCI, EFS, ARI, Análisis de Parada Segura, Manual de PCI, procedimientos, etc. Aplicación de la CSN/ITC/SG/VA2/18/01.
- 13) Conclusiones de las últimas auditorías y autoevaluaciones realizadas en relación con la PCI.
- 14) Operabilidad de los sistemas de PCI:
 - Revisar el mantenimiento de los sistemas de PCI, utilizando las hojas de verificación de los RV correspondientes al sistema de bombeo, los sistemas de rociadores, los detectores convencionales y por aspiración, las protecciones pasivas (puertas, compuertas, sellados, cubrimientos, etc.).
 - Comprobar cobertura de los sistemas de PCI activos (de acuerdo al diseño).
- 15) Medidas compensatorias:

- Revisar los últimos descargos y procedimientos de operabilidad de los diferentes sistemas (sistemas y equipos de detección y extinción, protecciones pasivas, barreras RF, bombas, válvulas o dispositivos con funciones o capacidades de parada segura).
- Patrullas de vigilancia contra incendios y otras medidas compensatorias.

16) Barreras resistentes al fuego:

- Estado de las barreras RF existentes (puertas, compuertas cortafuego, sellados de penetraciones y cubrimientos sobre conducciones eléctricas).
- Rango RF de las puertas, compuertas, sellados y cubrimientos, coherente con el rango RF de la barrera a la que pertenecen.

17) Visita a las zonas más significativas a criterio de la Inspección.

18) Varios.

NOTA ACLARATORIA 1:

Inspección de PCI informada por el riesgo con el alcance del procedimiento del SISC aplicable (PT.IV.204, rev. 0).

- a. Se seleccionan las áreas/zonas de fuego con potencial significación para el riesgo relacionadas con los puntos 6, 7, 8 y 9 de la Agenda de Inspección, así como aquéllas afectadas por modificaciones con impacto en el PPCI.
- b. En las áreas escogidas, se inspeccionarán los aspectos de los puntos correspondientes de la Agenda de Inspección para comprobar que CN Vandellós controla de forma adecuada la presencia de combustibles y fuentes de ignición, la adecuación de la capacidad, operatividad y mantenimiento de los sistemas activos y pasivos de PCI instalados en dichas áreas, así como la idoneidad de las medidas compensatorias tomadas cuando

están inoperables, degradados o fuera de servicio estos sistemas de PCI, asegurando que los procedimientos, equipos, barreras RF y sistemas existentes garantizan un adecuado nivel de defensa en profundidad frente a incendios en la central.

- c. Se realizará una visita a las áreas de fuego indicadas en el anterior apartado a).

NOTA ACLARATORIA 2:

Con carácter previo a la visita, se solicita del titular que envíe al equipo inspector la siguiente documentación con copia o comunicación al Jefe de Proyecto:

a. Documentación relativa a los ensayos realizados a las mantas cerámicas que recubren los conductos de ventilación de Sala de Control (áreas de fuego G-23, G-25 y S-27). Pruebas de homologación.

b. Certificaciones de homologación del instalador de los sellados afectados por el ISN 20/002 y documentación del fabricante/suministrador si la hubiera. Especificaciones de los sellados y procedimientos de vigilancias del MRO y resultados de las últimas verificaciones realizadas. Informes de sucesos previos N-10-006, N-11-006 y N-12-005. Especificación e informes de resultados de los ensayos de resistencia al fuego realizados por LGAI para estos sellados.

Acciones derivadas del sellado defectuoso identificado el 5 de agosto de 2016 en el suelo de la sala 100-91 del edificio de Control.

Análisis de experiencia operativa y aplicabilidad realizados por el titular con respecto a las IN identificadas en el apartado "1.2 Background" del NUREG-1552.

c. Acciones del PAC para resolución de los hallazgos y de las desviaciones identificadas en el Trámite del Acta anterior.

d. Documentación de las pruebas previas a la puesta en servicio de las MD con impacto en la PCI implantadas.

e. Análisis detallado de cumplimiento con la IS-30.

g. Procedimientos de realización de OMA implantadas.

h. Programa de medidas compensatorias dispuestas en áreas de fuego en que se han identificado desviaciones a la IS-30 aún no resueltas. En particular: PT-05, PT-08, G-23, G-25 y S-27 por inoperabilidad de barreras y compuertas en sistemas de ventilación.

- i. Registros de la cumplimentación por los miembros de la brigada de PCI de su formación, composición de las brigadas y registros de superación de pruebas físicas.
- j. Acciones derivadas de los hallazgos 7787, 9367, 12008 del área INSI en relación con la entrada de humos de los GD en la ventilación de SC y la activación o actuación de los sistemas de PCI de los GD. Acciones derivadas de la incidencia ocurrida el 11 de agosto por la presurización y fuga de la línea de extinción de la sala del GD-A.

NOTA ACLARATORIA 3:

Entre la documentación, en su última revisión, que deberá estar disponible para poder realizar la inspección, se deberá encontrar como mínimo, la siguiente:

- a. La última versión del análisis de riesgos de incendio (ARI). Planos de áreas y zonas de fuego.
- b. Las últimas revisiones de los procedimientos de aplicación del programa de PCI (controles administrativos, pruebas de vigilancia, brigadas contra incendios, etc.).
- c. Última revisión del Manual de PCI y de las Fichas de Actuación en caso de Incendio.
- d. Procedimientos de control de las fuentes de ignición y de los combustibles existentes en la central (tanto fijos como transitorios).
- e. Procedimientos de lucha contra incendios.
- f. Estudio de Parada Segura tras incendio. Criterios generales de diseño de separación de cables entre trenes redundantes de seguridad y también con respecto a trenes de no seguridad.
- g. Criterios de denominación de cables y conducciones (bandejas y conductos), identificando nombre, color, tren y tipo (fuerza, control e instrumentación).
- h. Planos de disposición de bandejas y conductos con la localización de los cubrimientos RF instalados (mantas cerámicas y).
- i. Planos de disposición general de la central y planos que identifiquen las ubicaciones físicas de los equipos de parada caliente y parada fría.

- j. Procedimientos de recuperación de equipos y cables de sistemas necesarios para alcanzar la parada fría (72 horas).
- k. Planos de disposición de la central que identifiquen la ubicación general de las unidades de alumbrado de emergencia tras incendio, así como los medios de comunicación.
- l. Procedimientos operativos de la central que se usarían y que describen la parada desde dentro de la sala de control con un incendio postulado que se produce en cualquier área de la central fuera de la sala de control.
- m. Procedimientos que se usarían para aplicar la capacidad de parada alternativa (desde los paneles de parada alternativa) en caso de incendio en la sala de control o en la sala de cables.
- n. Especificaciones técnicas de los sistemas activos y pasivos de PCI instalados en la central.
- o. Procedimientos para mantenimiento y pruebas de vigilancia de las barreras RF, detectores, bombas de PCI y sistemas de extinción.
- p. Lista de informes de evaluación de seguridad, exenciones, cartas, etc. que forman la base de licencia para la parada segura tras incendio de la central. Lista de documentos de la base de licencia.
- q. Últimas tres auditorias de garantía de calidad y/o autoevaluaciones de PCI más recientes.
- r. Procedimientos que rigen la aplicación de modificaciones, mantenimiento y operaciones especiales de la central, así como su impacto en la PCI.
- s. Documentación en la que se verifique que el titular ha identificado los cables relacionados, y los no relacionados, con la seguridad, correspondientes a los equipos de parada segura tras incendio, en las áreas de fuego seleccionadas, y comprobar que los ha analizado para demostrar que no evitarían la parada segura debido a cortocircuitos, circuitos abiertos o derivaciones a tierra.
- t. Análisis de parada segura post-incendio en todas las áreas de la central.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/20/1037 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 5 de noviembre de dos mil veinte.

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 2 de 21, segundo 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.

- **Página 3 de 21, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice: *"...el titular abrió su entrada ePAC 19/2082 que no concluye acciones, por lo que el titular manifestó permanecer en espera de la resolución del CSN al respecto"*.

Debe decir: **"...el titular abrió su entrada ePAC 19/2082 en cuya evaluación refiere a los acuerdos de la reunión mantenida con el CSN en fecha 29/06/2019 al respecto de este asunto y en consecuencia no concluye acciones. Finalmente, el CSN estimó oportuno emitir una IT con los criterios a aplicar. ~~por lo que el titular manifestó permanecer en espera de la resolución del SCN la respecto~~"**.

- **Página 3 de 21, cuarto párrafo.** Comentario:

Donde dice: “...el titular declaró haber propuesto como mejora ampliar el alcance del procedimiento para controlar el material combustible en todas las áreas de análisis de riesgo de incendio (ARI), incluyendo por tanto las áreas exteriores.”

Debería decir: “...el titular declaró haber propuesto como mejora **unificar los distintos procedimientos de acopio en uno sólo**”.

Aclaración: en el PCI-63 ya se contempla el control el material combustible en todas las áreas de análisis de riesgo de incendio (ARI), incluyendo las exteriores.

- **Página 4 de 21, último párrafo.** Comentario:

Donde dice: “...ensayos de típicos de sellado (PRA-14 y PRA-18 (tacos MCT), PRA-40/41) que carecían de la documentación de certificación de resistencia al fuego y para los que se hizo...”.

Debería decir: “...ensayos de típicos de sellado (PRA-14 y PRA-18 (tacos MCT), PRA-40/41) **para los que no se disponía de la documentación de certificación de resistencia al fuego y para los que se hizo...**”.

- **Página 5 de 21, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: “...se realiza un análisis de experiencia operativa previa, para identificar posibles acciones inadecuadas y sus causas raíces...”.

Debería decir: “...se realiza un análisis de **causa raíz por la metodología HPES**, para identificar posibles acciones inadecuadas y sus causas raíces...”.

- **Página 5 de 21, segundo párrafo.** Comentario y aclaración:

Donde dice: “ANAV manifestó no haber realizado un análisis de detalle del NUREG-1552, alegando que la causa raíz del suceso es la ausencia de certificación”.

Debería decir: “ANAV manifestó no haber realizado un análisis de detalle del NUREG-1552, alegando que, **de acuerdo a los criterios de las ITC de la autorización de explotación de CN Vandellós II en lo relativo al análisis de experiencia operativa ajena (EOA), no es requerido el análisis de los NUREG, siendo en general documentos que se utilizan como referencia pero que no entran en el proceso de evaluación de EOA**”.

Durante la inspección no se indicó por parte de ANAV que la causa raíz fuera la ausencia de certificación (puede además confirmarse que no se identifica como tal en la rev.1 del ISN-20-02), si bien sí fue el hecho de no disponer de la misma, lo que desencadena la realización del ensayo de los tacos MCT.

Adicionalmente y derivado del análisis de causa raíz realizado, se ha solicitado evaluar la aplicabilidad de las EOA que contiene el NUREG (acción incluida en le ISN-20-02 Rev. 1).

- **Página 5 de 21, último párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“A fecha de la inspección se habrían reparado tres sellados, dos de ellos (en A-01) aplicando recrecido de Sylgard y el tercero...”*.

Debería decir: *“A fecha de la inspección se habrían reparado **cuatro** sellados, **tres** de ellos (**dos** en A-01 y **uno** en PT-01) aplicando recrecido de Sylgard y el tercero...”*.

Tal y como se identifica en el ISN-20-02.

- **Página 6 de 21, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“ANAV declaró disponer de procedimientos de inspección para los sellados de inundación y de sellados de penetraciones de HVAC y de líneas de alta energía, a razón de dos por año”*.

Debería decir: *“ANAV declaró disponer de procedimientos de inspección para los sellados de inundación (**se inspecciona en cada ciclo el 10%**) y de sellados de penetraciones de HVAC y de líneas de alta energía (a razón de dos por año)”*.

- **Página 7 de 21, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: *“En cuanto a las ausencias de rondas de PCI identificadas en la reunión del 1 de junio de 2020, ...”*.

Debería decir: *“En cuanto a las **incidencias en algunos puntos de fichaje de las rondas de PCI identificadas en la e-PAC 20/1847, ...”***

- **Página 8 de 21, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“También se vieron afectadas por retrasos las modificaciones de diseño PCD V-36873-1 y PCD V-36444.”*.

Debería decir: *“También se **vio** afectadas por retrasos **las modificaciónes** de diseño PCD V-36444.”*.

El PCD V-36873-1 se implantó en el plazo requerido y a diferencia del PCD-V-36444, no hubo necesidad de solicitar ampliación del mismo.

- **Página 12 de 21, primer párrafo.** Comentario:

Eliminar lo siguiente *“El titular manifestó proponer como mejora el control de materiales combustibles en todas las áreas de fuego del ARI.”*

A este respecto indicar que todas las áreas de fuego incluidas en el ARI, ya sean interiores o exteriores, se controlan con el PCI-63.

- **Página 12 de 21, último párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“... a una baja cota fácilmente accesible al otro lado de las fuentes de ignición identificadas a una distancia de unos 6 metros y en que el...”*.

Debería decir: *“... a una baja cota fácilmente accesible al otro lado de las fuentes de ignición identificadas a una distancia de unos 8,5 metros y en que el...”*.

Tal y como se indicó en el informe de cumplimiento con el A7 (apartado 4.3.1.2 del informe DST 2017/092 Rev.1), la distancia de la bandeja de cables 1P3N a las fuentes de ignición es de unos 8,5 metros.

- **Página 13 de 21, quinto párrafo.** Comentario:

En relación al siguiente texto: *“... se realizó un recorrido por los recintos en la cota +96.00 del área de fuego, donde se siguió el trazado de los conduits de la OMA #22 (A21 1/2/14/20/27 ZQB), matizar que únicamente el conduit A21 1ZQB es relativo a la OMA #22.*

- **Página 14 de 21, primer párrafo.** Comentario e información adicional:

En respuesta a lo indicado en: *“Queda pendiente la cuestión al titular por la secuencia de parada en caso de incendio en esta área de fuego con los diferentes alineamientos posibles de la bomba de carga C”, se incluye la siguiente información:*

En caso de un incendio en el área A-07 podría fallar la bomba de carga C al perder la alimentación de la cabina de barras 8A presente en el área. No obstante, están libre de daño las bombas de carga A y B, ubicadas en otras áreas de fuego separadas por barreras RF-3h, por lo que se puede hacer uso de una de las 2 para realizar las funciones de parada segura.

Así se indica en el análisis de parada segura en caso de incendio (TR-PEST-PRA-17-002 Rev.2) para esta área:

“7.1.2.8.1 Control de inventario y reactividad

Quedan libres de daño los cables y equipos relacionados con el aislamiento de las líneas de aspiración desde el TCV y venteo de las bombas de carga, la apertura de la aspiración desde el TAAR y **las bombas de carga BGP01A/B (no la bomba de carga BGP01C)**, así como sus válvulas asociadas ubicadas en su aspiración y descarga. La inyección de inventario al primario se garantiza mediante cualquiera de las líneas de inyección de seguridad.

La bomba de carga BGP01C falla por pérdida de alimentación de su barra 8A, tanto desde la barra 6A de tren A como desde la barra 7A de tren B.

Los componentes necesarios para cumplir con la función de control de inventario en parada fría son los mismos que los necesarios para alcanzar y mantener la parada segura.”

Por tanto, la parada segura está garantizada a pesar de que se perdiera la bomba de carga C.

Esta es una de las cuestiones incluidas en la PIA de referencia CSN/PIA/CNVA2/VA2/2010/46 a responder el 30 de noviembre.

- **Página 14 de 21, segundo párrafo.** Comentario:

El conduit 95ZQB está repetido en la siguiente frase: “...se identificaron los conduits A33 17YQB, A31 95ZQB y A31 95ZQB relacionados con...”

- **Página 14 de 21, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice: “El acopio consistía en catorce bidones de 220 l cerrados que contenían resinas húmedas colocados allí a la espera de ser retirados por Enresa. La carga térmica total era de unas 19 Gcal, si bien el titular manifestó que ese valor se refería a la carga seca.”

Debería decir: “El acopio consistía en catorce bidones de 220 l cerrados que contenían resinas húmedas colocados allí a la espera de ser retirados por **el gestor autorizado**. La carga térmica total era de unas 19 Gcal, si bien el titular manifestó que ese valor se refería a la carga seca.”

Se trata de material considerado no radiactivo. A este respecto señalar que las resinas húmedas no son material combustible y por tanto no suponen carga de fuego.

- **Página 15 de 21, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: “Se observaron las bandejas verticales A35 19Z1A y A31 16Y1A, necesarias para la parada segura en caso de incendio en el área, además de las A 35 20P1A/16Z1A/17Y1A/19Z1A/2Z1N,...”.

Debería decir: “*Se observaron las bandejas verticales A35 19Z1A y **A35 16Y1A**, necesarias para la parada segura en caso de incendio en el área, además de las A 35 20P1A/**18Z1A**/17Y1A/19Z1A/2Z1N,...”.*

- **Página 15 de 21, tercer párrafo.** Comentario:

Al respecto de lo indicado: “*Se visitó el área de fuego A-23, y la Inspección observó las bandejas para las que el titular solicita la OMA #19, etiquetadas para su identificación...*”, matizar que la OMA #19 ha sido sustituida por la 40, tal y como se indica en la solicitud de referencia CNV-L-CSN-7089.

- **Página 15 de 21, último párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*En la sala de aparellaje eléctrico E-01 se verificaron las bandejas E11 14 W1N/Y1N/Z8N/Z9N/P4N de cables de parada segura en caso de incendio en otras...*”

Debe decir: “*En la sala de aparellaje eléctrico E-01 se verificaron las bandejas E11 14 W1N/Y1N/Z8N/Z9N/P4N, **siendo únicamente la E11 14Z8N** de cables de parada segura en caso de incendio en otras...*”

Sólo la bandeja E11 14Z8N contiene cables de PS (en caso de incendio en otras áreas)

- **Página 16 de 21, primer párrafo.** Comentario:

En relación con lo indicado en el acta: “*Se observa detección contra incendios en el techo, no en la vertical del tanque, sino a aproximadamente unos tres metros del tanque en distancia horizontal*”, se manifiesta lo siguiente:

De acuerdo con la NFPA 72, los detectores de humo deben estar espaciados entre ellos a una distancia máxima de 9 metros, y a la mitad de dicha distancia respecto a los muros que delimitan la sala cubierta por la detección. De acuerdo con el plano de disposición de los lazos de detección de la cota 89.50 de aparellaje, la distancia entre detectores de humos es de 6,4 metros y la distancia a las paredes es de 3,2 metros, por lo que la detección ambiente del área cubre perfectamente todos los riesgos ubicados en la misma de acuerdo con NFPA 72. Asimismo, en la zona del tanque se ubica un detector a una distancia horizontal de 3,2 metros respecto al muro del hueco de escalera, por lo que según lo anterior cubre el tanque de forma adecuada.

- **Página 16 de 21, tercer párrafo.** Comentario:

En relación al texto: “*En este recinto se encuentran también las cabinas eléctricas de las BRRs y las barras de alimentación de tren A de 6.25 kV*”, señalar que el recinto por el que transcurren los conduits de tren A (L-1-1, cota 89.50) contiene las cabinas de barras 4A y 5A, que no son de alimentación a tren A, pues son de no tren (clase no 1E). Las cabinas de barras de alimentación a las BRR (1A, 2A, 3A) se ubican en la cota superior del área (cota 100, recinto L-2-1).

- **Página 16 de 21, cuarto párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*En el área de fuego G-01 (sala de filtración de extracción de HVAC) se pudo comprobar la presencia de una vigilancia continua por revisión de la unidad de filtrado de carbón activo. La Inspección accedió a la estancia superior donde se encuentra el ventilador esencial extractor que, a pesar de ser importante para la...*”.

Debería decir: “*En el área de fuego G-21 (sala de filtración de extracción de HVAC) se pudo comprobar la presencia de una vigilancia continua por revisión de la unidad de filtrado de carbón activo. La Inspección accedió a la estancia **G-01 (cota 108)** donde se encuentra el ventilador esencial extractor que, a pesar de ser importante para la...*”.

- **Página 16 de 21, cuarto párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*Uno de los detectores de incendios observado se encontraba deteriorado por acción mecánica*”.

Debería decir: “**Previo a acceder al área de fuego G-01 (cota 104), según informó el titular de la instalación, uno de los detectores de incendios observado se encontraba deteriorado por acción mecánica y, se informó asimismo, que éste disponía de su correspondiente hoja de control administrativo como equipo fuera de servicio.**”.

- **Página 16 de 21, quinto párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*En el área de fuego G-22 se encuentran cables de tren A y de no tren relacionados con la seguridad y que transitan por conduits GJ P02/P03 A y dan servicio a las bombas de las unidades enfriadoras del HVAC de la Sala de Control*”,

Debe decir: “*En el área de fuego G-22 se encuentran cables de tren A **relacionados con la seguridad** y de no tren ~~relacionados con la seguridad~~ y que transitan por conduits GJ P02/P03 A y dan servicio a las bombas de las unidades enfriadoras del HVAC de la Sala de Control*”.

Adicionalmente comentar que la referencia GJP02/P03A corresponde a las propias bombas de las unidades enfriadoras, no a los conductos de cables

- **Página 16 de 21, último párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“También se identificó la bandeja G53 242A de Tren A, protegida con la BIE KC-MA-09G y...”*.

Debería decir: *“También se identificó la bandeja G53 2Y2A de Tren A, protegida con la BIE KC-MA-09G y...”*.

Entendemos que se trata de una errata, la bandeja que se observó es la indicada en el análisis del Anexo A7 y se trata de la G53 2Y2A

- **Página 16 de 21, último párrafo.** Comentario y aclaración:

Donde dice: *“A la pregunta de la Inspección sobre si existían conduits de cables de parada segura en caso de incendio en el área que puedan estar sometidos a riesgo de fuego externo, los representantes del titular manifestaron que el riesgo de fuego externo no se considera cuando existe otro camino de parada segura en caso de incendio en el área”*

Debe decir: *“A la pregunta de la Inspección sobre si existían conduits de cables de parada segura en caso de incendio en el área que puedan estar sometidos a riesgo de fuego externo, los representantes del titular manifestaron que el riesgo de fuego externo **sí** se considera cuando existe otro camino de parada segura en caso de incendio en el área”*.

A este respecto se manifiesta que sí se considera riesgo de fuego externo para los cables de parada segura. De hecho, se solicita apreciación favorable (ref. CNV-L-CSN-6736) en G-21 y G-22 por este motivo, porque hay cables de PS en bandeja expuestos a posible riesgo de fuego externo (bombas GJP02/03A en G-22 y GJP02/03B en G-21). No obstante, dado que se trata de cables de parada segura en caso de incendio en otras áreas, la parada segura está garantizada. Esto se indicó las respuestas a uno de los puntos de pendientes de la inspección para las áreas G-21 y G-22 en correo del 8/10/2020 (envío 9 de documentación de la inspección)

- **Página 17 de 21, primer párrafo.** Comentario:

Donde dice: *“En el área G-23 se observó el recinto U-5-23 en el que se encuentra el ordenador recinto que dispone de extinción automática por gas NOVEC”*.

Debe decir: “*En el área G-23 se observó el recinto U-5-23 en el que se encuentra el ordenador recinto que dispone de extinción automática por gas FE-13*”.

- **Página 18 de 21, primer párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*Este último conducto se encontraba en un altillo situado en el otro extremo del recinto donde se encuentra el cambiador de calor BL615 y que está provisto de dos detectores*”.

Debe decir: “*Este último conducto se encontraba en un altillo situado en el otro extremo del recinto donde se encuentra el **tanque de la purga de los GGVV (BMT01)** y que está provisto de dos detectores*”.

- **Página 18 de 21, quinto párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*En el área de fuego S-10 se observó la detección en el recinto y sobre la bandeja vertical por la que se solicita OMA #33 y el panel local de registrador de onduladores PLA-02-PN bajo las bandejas S12 64 Z1A/Z2A*”.

Debe decir: “*En el área de fuego S-10 se observó la detección en el recinto y sobre la bandeja vertical por la que se solicita OMA #33 y el panel local de registrador de onduladores PLA-02-PN bajo las bandejas **S12 64Z2A y S12 61Z1A***”.

- **Página 19 de 21, primer párrafo.** Comentario y aclaración:

En relación con: “*En el área de fuego S-20, correspondiente a la sala de cables de tren A, para la que se solicitan las OMAs #16, 25, 27 y 35, se observaron...*”, indicar que a OMA#16 ha sido sustituida por la OMA 41 de acuerdo con la solicitud CNV-L-CSN-7089.

- **Página 19 de 21, primer párrafo.** Comentario:

Donde dice: “*Algunas bandejas (como las S22 429ZQA y 431ZQA) y conduits disponen de protección RF 3h*”.

Debe decir: “*Algunas bandejas y conduits (**como los S22 429ZQA y 431ZQA**) disponen de protección RF 3h*”.

Las conducciones indicadas entre paréntesis corresponden a conductos de cables, en lugar de a bandejas.

- **Página 20 de 21, segundo párrafo.** Información adicional:

En relación con: *“El titular entregó a la Inspección copia de la solicitud de trabajo ST 101847, con fecha de apertura 7 de agosto de 2020. Tras haber reapretado las válvulas, la fuga continúa y procede de la válvula de drenaje y la válvula de tres vías. Se encuentra pendiente de reparación a fecha de elaboración de esta Acta”*, se informa que existe la OT-V-767643 para la reparación de dicha fuga y que está prevista para el día 22 de diciembre de 2020.

- **Página 10 de 21, penúltimo párrafo.** Comentario e Información adicional:

A este respecto, a los pendientes de aclaración de la inspección, relativos a las solicitudes de apreciación favorable en curso y solicitados durante la misma, se les dio respuesta mediante correo electrónico del 8/10/2020 (envío 9 de documentación de la inspección).

Adicionalmente, se ha solicitado información adicional a CN Vandellós II, mediante la carta CSN/PIA/CNVA2/VA2/2010/46 “Petición de información adicional en relación con la solicitud de apreciación favorable relativa al cumplimiento del Anexo A-7 de la IS-30” de 20/20/2020 que se responderá no más tarde del 30/11/2020.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/VA2/20/1037, de fecha 19 de octubre de 2020 (fechas de la inspección por videoconferencia 22 y 23 de septiembre de 2020 y 30 de septiembre, 1 y 2 de octubre de 2020 para la inspección en planta), los inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en la comunicación CNV-L-CSN-7129 por la que el titular cumplimenta el Trámite de la misma, lo siguiente:

Página 2 de 21, segundo párrafo.

El comentario del titular no modifica el contenido del Acta.

Página 3 de 21, tercer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando la redacción del Acta en los siguientes términos:

...el titular abrió su entrada ePAC 19/2082 en cuya evaluación refiere a los acuerdos de la reunión mantenida con el CSN en fecha 07/06/2019 al respecto de este asunto y en consecuencia no concluye acciones. Finalmente, el CSN estimó oportuno emitir una IT con los criterios a aplicar, por lo que el titular manifestó permanecer en espera de dicha Instrucción.

Página 3 de 21, cuarto párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los siguientes términos:

el titular declaró haber propuesto como mejora unificar los distintos procedimientos de acopio en uno solo para controlar el material combustible en todas las áreas y que incluya áreas exteriores.

Página 4 de 21, último párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 5 de 21, segundo párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 5 de 21, segundo párrafo.

Se aceptan el comentario y la aclaración del titular, modificando la redacción del Acta en los siguientes términos:

ANAV manifestó no haber realizado un análisis de detalle del NUREG-1552, alegando que, de acuerdo a los criterios de las ITC de la autorización de explotación de CN Vandellós II en lo relativo al análisis de experiencia operativa ajena (EOA), no es requerido el análisis de los NUREG, siendo en general documentos que se utilizan como referencia pero que no entran en el proceso de evaluación de EOA. Asimismo, manifestó que la causa raíz del suceso es la no disponibilidad de la documentación de certificación de la resistencia al fuego de los sellados.

Página 5 de 21, último párrafo.

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del Acta, pues ésta recoge la situación verificada por la Inspección, que en todo momento trabajó con la hipótesis de tres sellados no funcionales reparados en relación con el suceso notificable ISN 20/002. El sellado W201 N008E no se encuentra en la lista de sellados declarados no funcionales en el ISN 20/002.

Página 6 de 21, segundo párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 7 de 21, segundo párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 8 de 21, segundo párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 12 de 21, primer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el contenido del Acta en los términos siguientes:
El titular manifestó proponer como mejora el control de materiales combustibles en áreas exteriores.

Página 12 de 21, último párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 13 de 21, quinto párrafo.

Se acepta parcialmente el comentario del titular, modificando el acta en los siguientes términos:

...se realizó un recorrido por los recintos en la cota +96.00 del área de fuego, donde se siguió el trazado de los conduits A21 1/2/14/20/27 ZQB, estando A21 1ZQB y A21 14ZQB relacionados con la OMA22 según la solicitud del titular.

Página 14 de 21, primer párrafo.

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta por resultar una aclaración adicional de ANAV.

Página 14 de 21, segundo párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el contenido del Acta eliminando la repetición.

Página 14 de 21, tercer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos en negrilla.

La valoración que el titular realiza sobre la no consideración como carga de fuego del material encontrado es su posición exclusiva que desea hacer constar en el Trámite, por lo que no ha de suponerse el acuerdo del CSN con esta valoración.

Página 15 de 21, segundo párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 15 de 21, tercer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, sustituyendo en el Acta la referencia a la OMA #19 por la #40.

Página 15 de 21, último párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los siguientes términos:

En la sala de aparellaje eléctrico E-01 se verificaron las bandejas E11 14 W1N/Y1N/Z8N/Z9N/P4N. Concretamente la bandeja E11 14 Z8N contiene cables de parada segura en caso de incendio en otras áreas...

Página 16 de 21, primer párrafo.

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta por resultar una aclaración adicional de ANAV.

Página 16 de 21, tercer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el contenido del Acta en los términos siguientes:
En esta área de fuego se encuentran también las cabinas eléctricas de las barras de alimentación de tren A de 6.25 kV de las BRRs.

Página 16 de 21, cuarto párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos sobre el área G-21 y la estancia G-01.

Página 16 de 21, cuarto párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 16 de 21, quinto párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos siguientes:

En el área de fuego G-22 se encuentran cables de tren A relacionados con la seguridad y de no tren que transitan por conduits y dan servicio a las bombas GJ P02/P03A de las unidades enfriadoras del HVAC de la Sala de Control

Página 16 de 21, último párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 16 de 21, último párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos considerando que es la posición de la que el titular quiere dejar constancia en el Acta.

Ello, por tanto, no ha de presuponer el acuerdo del CSN con la posición manifestada por el titular que, además está siendo objeto de evaluación por el CSN y sobre la que hay pendiente respuesta del titular a una petición de información adicional.

Página 17 de 21, primer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 18 de 21, primer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 18 de 21, quinto párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 19 de 21, primer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, sustituyendo en el Acta la referencia a la OMA #16 por la #41.

Página 19 de 21, primer párrafo.

Se acepta el comentario del titular, modificando el Acta en los términos propuestos.

Página 20 de 21, segundo párrafo.

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta por resultar una aclaración adicional de ANAV.

Página 10 de 21, penúltimo párrafo.

Se acepta el comentario del titular sin modificar el contenido del Acta por resultar una aclaración adicional de ANAV.

En Madrid, a 18 de noviembre de 2020

INSPECTOR

INSPECTORA

INSPECTORA