ACTA DE INSPECCIÓN

D. **D.** y **Dª** funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, actuando como Inspectores del citado organismo,

CERTIFICAN QUE: los días dieciocho, diecinueve y veinte de octubre de dos mil diecisiete se han personado en la central nuclear de Ascó (en adelante CN Ascó) situada en el término municipal de Ascó (Tarragona). Esta instalación se encuentra en situación de explotación comercial con renovaciones de la Autorización de Explotación de sus grupos I y II concedidas por sendas órdenes del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ITC/3372/2011 e ITC/3373/2011, ambas de fecha veintidós de septiembre de dos mil once.

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 enviada previamente por el CSN al titular, la cual se adjunta como Anexo a esta Acta.

Se trata de comprobar que CN Ascó 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.

La Inspección fue recibida por D. Dª y D. del departamento de licencia de la central, así como por D. , D. y D. , de operación en PCI; D. y Dª del departamento de formación; Dª de garantía de calidad; D. de mantenimiento; D. , de IDA; D. de operación de la central y D. jefe de explotación de la central, entre otros representantes del titular, 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.

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:

OBSERVACIONES

- En lo referente a la resolución de pendientes derivados de la última inspección del PBI sobre PCI (Acta de Inspección CSN/AIN/AS0/15/1088) se deduce que:

  - Respecto a la inclusión de la acción de la boración de emergencia por gravedad como acción a realizar en el área A 15.1 en el Estudio de Seguridad de la central y el requerimiento en la carta CSN/C/DSN/AS0/15/02, el titular manifestó a la inspección haber abierto las acciones del ePAC 15/3686/3y4 y haber enviado en respuesta al CSN la carta ANA/DST-L-CSN-3452. De acuerdo con lo manifestado en dicha carta, el titular declaró que esta acción de boración de emergencia es una estrategia que se encuentra procedimentada, pero que no se encuentra identificada en el momento actual como acción necesaria para alcanzar la parada segura en su análisis. Por lo que el titular no contempla su inclusión salvo que el análisis de parada segura en caso de incendio concluya que la acción es requerida.

  - En relación con los resultados de las pruebas funcionales (p y Q) de las bombas del sistema sísmico de protección contra incendios (SSPCI). La Inspección recibió del titular el procedimiento de prueba PV-112D en revisión 12, que tiene una periodicidad de ejecución de 18 meses, y cuya primera ejecución constituyó las pruebas previas a la puesta en servicio. Dichas pruebas se realizaron el 29 de mayo de 2015, siendo los criterios de aceptación de p y Q derivados de las ETF para las tres bombas del sistema de 9.1 kg/cm^2 y 285 m^3/h, respectivamente. Se mostraron a la Inspección los siguientes resultados:

    - Para la bomba eléctrica C/93P-16 los resultados de p y Q tras la prueba fueron 13.3 kg/cm^2 y 290 m^3/h.

- Para la bomba Diésel C/93P-17 se obtuvieron 11.2 kg/cm^2 y 537 m^3/h y en la bomba Diésel C/93P-18 los resultados fueron 11.6 kg/cm^2 y 493 m^3/h.
- Estas pruebas preservicio permitieron establecer la curva característica de referencia de las bombas del SSPCI de CN Ascó. El titular manifestó repetir estas pruebas anualmente para, por medio de una comparativa con la curva inicial, diagnosticar posibles degradaciones de la bomba de acuerdo con criterios ASME. Se mostró a la Inspección la ejecución de noviembre de 2016 en la que, a pesar de superar los criterios de aceptación de la prueba, se observó una pequeña desviación respecto a la curva de referencia en la bomba C/93P-18 que se corrigió cuando se ajustó el régimen de funcionamiento del motor diésel de la bomba de 1470 rpm a 1500 rpm.

- En relación con el sistema de extinción externo a los tanques de gasoil, la Inspección comprobó que en los Apéndices A1 y A2 del Manual de PCI (MPCI) que contienen los requisitos del Manual de Requisitos de Operación de PCI (MROPCI) aparecen las indicaciones correctas a las PCA-47 en las tablas correspondientes a la CLO 3.7.11.2.a) de sistemas de sprays automáticos de agua de ambos grupos. Aunque la Inspección verificó la revisión 9 del MROPCI vigente a fecha de la inspección, el titular manifestó haber recogido dicha corrección ya en revisiones anteriores del documento.

- Por otro lado, sobre el sistema de extinción por espuma en el interior de los tanques de gasoil requerido en inspecciones anteriores, el titular de CN Ascó informó a la Inspección de que los tanques de gasoil de que dispone son horizontales y de carcasa rígida sin aire en el interior, a diferencia de los tanques verticales que disponen de un pequeño plenum en el que se forma la espuma. La Inspección indicó, en consistencia con las inspecciones anteriores, que la GS 1.19 contempla este sistema para cumplir con el artículo 3.4.12 de la IS-30 por lo que CN Ascó se comprometió a analizar y justificar un cumplimiento alternativo y a realizar en su caso la solicitud correspondiente a esta situación.

- El titular ha elaborado y mostró a la Inspección el programa de revisión de puertas resistentes al fuego (RF) no sujetas al alcance de las ETF/MRO, documento PCI-247 en su revisión 0 de marzo 2017, que establece un programa trimestral de revisión. A pregunta de la Inspección, el titular manifestó que los criterios de aceptación aplicables son los de la NFPA 80.

- En relación con el requerimiento de la implantación en el procedimiento IOF-35 de las conclusiones del análisis de parada segura en caso de incendio de marzo 2013, el titular de CN Ascó manifestó haberlas incluido en el grupo 1 por los requisitos de separación eléctrica de sala de control (SC) derivada de la IS-27, pero no por lo que

se derivó de la inspección CSN/AIN/AS0/15/1088. Respecto a esta cuestión, el titular manifestó que no considera conveniente implantar dichas conclusiones mientras no acabe la fase de análisis para la transición a la NFPA 805 pues éste permitirá establecer si el cumplimiento con los requisitos se justifica de forma determinista o probabilista, conclusiones condicionadas a su entender por el APS de incendios que acaba de finalizar.

- La Inspección también realizó comprobaciones relativas a la implantación de las PCD-1/2-31560 de revisión y mejora de las barreras de PCI y conductos HVAC identificadas a partir de los ISN AS1-09-002 y AS2-09-001. El titular informó de que la modificación de diseño está completa en el Grupo I y en el Grupo II falta por implantar la relativa a la envolvente de SC que se hará en la inminente recarga; las modificaciones consisten en la sustitución de compuertas cortafuego (CCF) de RF 90 minutos por otras de RF 180, así como en la instalación de protecciones pasivas en conductos y bandejas. La PCD se separó en dos anexos: el 31560-1 (CCF de no clase S y protección de bandejas y conductos) y 31560-2 (CCF de clase S, a implantar en recargas). La Inspección comprobó las pruebas de puesta en servicio de las nuevas compuertas y su inclusión en el alcance del PCIV-249B en su ejecución de octubre a diciembre de 2016 y, para las compuertas de clase S, la ejecución del PCIV-117A1 de junio a julio de 2017.

- Por otro lado, con la PCD-31559 el titular manifestó haber instalado puertas RF 180 en lugar de 90 o sin RF, informando de que por este motivo fueron declaradas inoperables un total de 27 puertas por cada grupo en diversas ubicaciones de los edificios auxiliar, control, AAA o Diésel y en las que se habían establecido rondas horarias desde 2009. La Inspección comprobó las pruebas de verificación de las nuevas puertas con el PCIV-247D de febrero 2017.

- De esta manera, el titular de CN Ascó manifestó dar por cumplidas las acciones derivadas de los ISN una vez finalice la instalación de las protecciones y las CCF que faltan, a pesar de lo cual las revisiones vigentes de los procedimientos de prueba correspondientes ya incluyen en su alcance los elementos pendientes de instalación.

- Respecto a los certificados de homologación de las pruebas de resistencia al fuego de estas protecciones y barreras, CN Ascó manifestó haber remitido mediante carta ANA/DST-L-CSN-3550 de septiembre 2016 el estudio DST 2016-190. En el Anexo 3 de dicho documento la Inspección comprobó los informes de ensayo de las puertas batientes RF 3h de la PCD-31559 según certificación UL 10B, ensayos que incluyen una prueba de chorro de manguera, así como los ensayos UL 10B de las puertas de guillotina (Anexo 4) y los ensayos según UL 555 para RF 3h de las CCF de marca [redacted] (Anexo 8).

- En relación con la cuestión relativa a la acción AHRECUPERA y si se trata de una acción necesaria para la parada segura o no, el titular manifestó que no se trata de una acción necesaria para garantizar la parada segura de la central en caso de incendio, sino que se contempla en los análisis de APS de incendios para asegurar que el umbral de riesgo es aceptable, por lo que no considera que sea una acción manual del operador (OMA).

- El titular hizo entrega a la Inspección de las pruebas de verificación de funcionamiento y cobertura de la estación base móvil BTS que se realizó en junio de 2017 y cuyos resultados se recogen en los Anexos I, II y III del PST-5.01 en junio de 2017 sin que pudiera verificarse, a pesar de lo anterior, la asignación en la GMDE correspondiente de la persona responsable de tender el cable radiante en el interior de edificios o instalar la propia estación base móvil.

- Por otro lado, el titular manifestó concretar la implantación de la PCD para alimentación mediante baterías de la estación base en la caseta de comunicación a lo largo del ciclo de operación actual. La PCD-C/31499 identificada en la inspección anterior es documental pero el titular manifestó disponer de suficientes baterías de 8 horas de autonomía.

- La Inspección comprobó que sigue sin recogerse la identificación del incumplimiento con la IS-30 en los informes de suceso notificable ISN AS1-12/004 y AS2-12/006 a fecha de la inspección ni se han generado acciones del PAC por este motivo, por lo que el titular se comprometió a analizar dicha inclusión manifestando, por otro lado, que en su SSDA y ARI las arquetas se identifican de forma única y sin que ello dé lugar a confusión, aunque siguen manteniendo sus denominaciones originales para los mapas de cableado.

- La Inspección preguntó al titular sobre la consulta al fabricante del motor de sustitución de las bombas de PCI para establecer un posible programa de mantenimiento y pruebas. El titular mostró la entrada de la acción del PAC 16/0516/01 según la cual se emitió un pedido para el mantenimiento de la bomba de reserva, mostrando una oferta de [redacted] en la que se contempla realizar pruebas in situ cada 6 meses, y cada dos años en la sucursal de [redacted] en Barcelona o, de ser necesario, en sus instalaciones de Zarauz. CN Ascó declaró tener subcontratado este servicio de mantenimiento desde octubre de 2016. El fabricante del motor de la bomba es [redacted]

- También se recibió información sobre la formación y misiones de los vigilantes de las vigilancias continuas o plantones de PCI, resultando que CN Ascó indicó que el personal asignado a estas vigilancias tiene formación básica en riesgos y de

experiencia operativa sobre cómo identificar y atacar un fuego para su extinción, pero no de los riesgos de fuego específicos en cada zona ni de las inoperabilidades que la motivan. Según el titular, la principal misión de estas vigilancias es detectar cualquier indicio de incendio rápidamente y avisar, pero no actuar, sustituyendo al sistema que está inoperable. Estas vigilancias estáticas suelen realizarse ante descargos de los sistemas de PCI. Otro tipo de vigilancias son las rondas horarias, normalmente realizadas por los bomberos del turno, y las vigilancias continuas agrupadas de reciente implantación que se realizan por personal que tiene formación de bombero profesional o de brigada de la central. CN Ascó manifestó que su objetivo es que, de las diez personas dedicadas de lunes a viernes a este tipo de vigilancias, al menos cuatro sean de bomberos de brigada PCI.

- En relación con la ausencia de cobertura del sistema de detección de incendios en las áreas de fuego R09, C26, C27 y R07, CN Ascó manifestó que en C26 y C27 no consideraba instalarla por la baja carga de fuego en las salas, pero haberla implantado en R09 con la PCD-31344-2 del Edificio de penetraciones eléctricas. Esta modificación consiste en la sustitución del sistema antiguo de 120 V en toda la central y tiene quince anexos, uno por cada edificio. En el área R09 se instalaron seis detectores ópticos de humos (SCI-D-816-011, 12, 13, 14, 15 y 16/A). La instalación en las áreas de edificio de Control se contempla en el Anexo 3 de la modificación, programada para el ciclo 26 del grupo I. Además de la sustitución del sistema de cables y señales, los detectores tradicionales se están cambiando por detectores de nueva tecnología con sensibilidad a distintos niveles y multicriterio, que pueden activarse por distintos procesos. La Inspección comprobó que en la documentación de la modificación figura la EN54 parte 7 como normativa aplicable a los detectores NFXI-OPT indicando que la normativa recogida por la GS 1.19 es la NFPA 72.

- Sobre las pruebas de funcionalidad de estos sistemas, el titular mostró a la inspección los resultados del PCIV-95E para los detectores de ambos grupos y del PCIV-96 para la generación en las centralitas (CLSC) de señales de avería, sonoras locales y de anomalía en sala de control (SC), ambos realizados en junio de 2016. También se mostraron las pruebas PCIV-115A de actuación de sistemas automáticos de agua y 117 para los de CO_2. La Inspección solicitó al titular la certificación de diseño y pruebas según la NFPA-72, observando que en la documentación descriptiva de la PCD-1/2-31344-2 se indica que los criterios de cobertura y la justificación y análisis de cumplimiento con la normativa aplicable es la NFPA-72, la NFPA-12 para sistemas de gases y la IS-30 rev.1. En todo caso, el titular manifestó que la normativa aplicable se recoge en MROPCI. Los representantes de CN Ascó manifestaron que el plazo previsto para la finalización de la implantación de la modificación es 2019.

- La Inspección preguntó al titular sobre los resultados de la acción PAC 15/3481 para explorar la posibilidad del transporte simultáneo de equipos de bombeo portátiles y espumógeno para acortar tiempos de actuación. Los representantes del titular manifestaron que, si bien el uso de vehículos URO es el prioritario para las tareas de arrastre de carga y remolques, dentro de la flexibilidad de las estrategias GMDE CN Ascó tiene previsto que otros vehículos, situados fuera del perímetro de 100 yd, puedan también usarse con este propósito de arrastrar remolques además de los URO que, en todo caso, son los prioritarios.

- En relación con la ausencia de cobertura del SSPCI en los edificios de turbina y combustible de la central, el titular manifestó que el alcance de dicho sistema se establece sobre los sistemas de parada segura en caso de incendio, que son los contemplados en el capítulo 7.4 de su Estudio de Seguridad, y que no incluyen dichas ubicaciones.

- Sobre la revisión del procedimiento PA-1017 de realización de vigilancias sobre barreras inoperables, el titular manifestó que en el reverso del anexo al procedimiento se establece la operativa del vigilante contra incendios.

- Finalmente, en lo referente a la comprobación de cubículos identificados repetidos en el análisis de riesgo de incendio, se registró la entrada de PAC 16/0493, por la que se emitieron propuestas de cambio PC-1y2/A142 a los ES de ambos grupos que incluyen, además de los ya detectados en la inspección anterior, otros identificados durante el proceso de revisión como los 074 y 108 en Grupo I y Grupo II. Según manifestó el titular, estas correcciones ya están incorporadas en las versiones vigentes de su ES.

- Sobre las justificaciones de la validez de la aplicabilidad al ATI de CN Ascó del dispositivo de respuesta a escenarios con pérdida de grandes áreas, requeridas por carta CSN/C/DSN/AS0/17/17, el titular se comprometió a elaborar una respuesta con dicha justificación en breve plazo.

- En el apartado de formación, entrenamiento y aptitudes de la brigada de PCI (BPCI), el titular manifestó haber modificado según la acción PAC 11/7389/43 el documento PRH-5.04 para adaptarlo a los requisitos de la NFPA 805, actualmente en su Revisión 9, de diciembre 2016. El titular indicó que uno de los cambios más relevantes había sido la inclusión del requisito de cuatro simulacros al año a realizar por cada miembro de la BPCI. El documento fue mostrado a la Inspección, quien solicitó su entrega, a lo que se comprometió el titular. Según las comprobaciones realizadas en la revisión de este documento puede concluirse lo siguiente:

- El departamento de formación de CN Ascó tiene elaborados los programas de formación inicial y continua con listados de cursos personalizados y sus responsables verifican su cumplimiento de forma individualizada, manifestando que al cierre del ejercicio 2016 el grado de cumplimiento del programa fue próximo al 100%.

- En la elaboración de los programas individualizados de formación, se distinguen seis niveles o perfiles de formación en PCI según las responsabilidades de cada miembro en la Organización de Respuesta a Emergencias (ORE) del Plan de Emergencia Interior (PEI) de la central:

  - Nivel 1: Miembros BPCI, Jefe de equipo, asesor técnico CI y técnico CI.
  - Nivel 2: Miembros de la brigada de segunda intervención (BSI) o de apoyo.
  - Nivel 3: Otro personal.
  - Nivel 4: Personal de Sala de Control.
  - Nivel 5: Soldadores.
  - Nivel 6: Resto del personal dedicado a vigilancias de PCI.

  Al personal que realiza trabajos que requieren permisos de trabajo con fuego (PTF) se les requiere una formación de nivel 5, mientras que se requiere el nivel 6 para el personal que realiza vigilancias de área, aunque CN Ascó manifestó estar requiriendo progresivamente que el personal que realiza las rondas horarias y las vigilancias continuas agrupadas posean el nivel 1 ó 2.

- La Inspección comprobó el programa de formación inicial para el personal de nivel 1, que incluye el módulo específico del instrumentista (FIINSCI, de 18 h de duración). También los jefes de equipo reciben un curso de liderazgo con la clave LIDCI de 8h de duración. Los objetivos de cada curso se recogen en Fichas de Unidad Formativa y se incluyen evaluaciones de prácticas y de simulacros. Si algún miembro de cada turno de la BPCI no superase o no hubiera podido realizar alguna Unidad Formativa, en un plazo de treinta días lo debe repetir todo el grupo. La formación inicial del personal de niveles 2 a 6 es de unas 5 ó 6 horas según perfil.

- CN Ascó manifestó aplicar la NFPA 600 (antes NFPA 27) para la formación de bomberos industriales, así como la NFPA 1500 en lo relativo a riesgos profesionales y aptitud física y médica. Por otro lado, manifestaron requerir a todos sus bomberos el curso de bomberos de empresa de la Generalitat.

- En relación con la formación continua, se establece un ciclo de cuatro años;

  - Nivel 1 (BPCI y técnicos CI): 90 horas por persona y año en promedio. Para miembros de la BPCI, repaso de formación inicial, IS-12 y Fukushima más una práctica por turno y trimestre y al menos cuatro simulacros al año por persona,

uno de los cuatro al menos sin previo aviso y otro en colaboración con la BSI. Para asesor y técnicos CI existe un programa diferenciado.

- Nivel 2 (BSI): 10 horas por persona y año en promedio. El personal de PR que apoya a la BPCI tienen un módulo con uso de equipos de respiración autónoma (ERA) para trabajar en ambientes de fuego sin extinción.
- Nivel 3 (resto de personal): Formación básica de dos horas cada 5 años en manejo de extintores y de ERAs en ambientes con CO_2.
- Nivel 4 (personal de SC): Formación de Nivel 3 más un ejercicio en simulador cada tres años.
- Nivel 5 (soldadores): no tiene formación continua, sino que repite la inicial cada tres años.
- Nivel 6 (personal de vigilancias): una jornada al año de 6 horas.

- La Inspección pudo comprobar la ejecución del programa de formación de 2016, verificando que el personal de la BPCI, salvo bajas sobrevenidas, había satisfecho el programa de formación continua. De la misma forma, en los casos de reciente incorporación sólo de realizó la formación inicial.

- También se mostró a la Inspección el calendario de formación de la BPCI del año 2017 y la ejecución provisional a falta del último trimestre del año. El 20 de julio se realizó un simulacro sin previo aviso, en el que participaron 2 bomberos del turno 1 más otro del turno 4, que se vieron sustituidos por miembros de la BSI, por lo que este turno deberá repetir el simulacro en el plazo indicado. Con posterioridad, el titular informó de que se habían realizado simulacros en los meses de agosto y septiembre, pero aún no habían sido incorporados al registro, y que los del cuarto trimestre estaban ya programados. De esta forma, el turno 1 habría realizado el simulacro SIMCI1 y algunos miembros el SIMCI3. También habrían realizado el AUXCI1, que en esta ocasión había consistido en un ejercicio de evacuación en altura y que, según el PRH-5.04, es una clase práctica de repaso de primeros auxilios pero no cumpliría los requisitos de dicho procedimiento para los simulacros. CN Ascó manifestó que modificará el PRH-5.04 para que el AUXCI1 pueda considerarse como simulacro, para lo que abrió la entrada PAC 17/5464.

- Como muestra del proceso de seguimiento de ausencias y repetición de módulos formativos, se mostró a la Inspección el acta del comité de seguimiento del programa de formación del 8 de mayo de 2017, en la que se identificaron las ausencias en simulacros por baja médica y se establece su realización tras la reincorporación. En el Anexo I al acta se recoge el plan de recuperaciones de 2017 y las pendientes de 2016 por bajas prolongadas.

- En relación con la solicitud de CN Ascó ANA/DST-L-CSN-3536, la Inspección pudo comprobar, como se ha recogido en los apartados anteriores, que se mantiene un programa de formación específico para los miembros de la BPCI para quienes se solicita la apreciación favorable para su adaptación.

- En relación con la revisión de las acciones tomadas por ANAV como consecuencia de los últimos ISN relacionados con el programa de PCI enviados al CSN, la Inspección preguntó a CN Ascó sobre el suceso notificable ocurrido el 23 de mayo de 2017 en el Grupo I de la central, identificado como ISN AS1-17/004, resultando que la causa del suceso fue la entrada accidental de agua a través de un sellado no estanco al agua del reborde de la cubierta del habitáculo, donde se acumuló una cantidad de agua por la presencia de un borde que la contuvo.

  - La Inspección solicitó visitar la ubicación y presenció que se había recrecido el borde de la cubierta y se estaba realizando la reparación de las juntas. Por otro lado, se había repuesto el bobinado de la cabina de 6.9 kV afectada y se analizó in situ con el titular el desarrollo del suceso, la configuración del entorno de la cabina y la posición de la detección de incendios en el habitáculo.

  - Por las informaciones recibidas del titular, las recogidas en el informe de suceso notificable y las verificaciones que pudieron realizarse en el lugar tras el suceso, todo apunta hacia que se trató de un fallo por arco voltaico de alta energía (HEAF) al establecerse un contacto a tierra de las fases en la cabina afectada a través del agua que penetró por su parte superior. La activación de la detección de incendios se debió al material dispersado en el fenómeno, y no a la producción de un incendio significativo.

- Por otro lado, la Inspección consultó al titular sobre las consecuencias del suceso ocurrido el día 18 de octubre de 2017, ISN AS1-17/009 y AS2 17/005, por la conexión de los generadores Diésel B de ambos grupos ante la pérdida del suministro eléctrico externo a través de una línea de 110 kV por fuertes tormentas en la zona. Como resultado de la pérdida momentánea de tensión, las válvulas máster que alinean los tanques (61T01) de CO_2 con las líneas de distribución de los sistemas de extinción de CO_2 de cada grupo de la central se abrieron presurizando las líneas, anticipando así una posible demanda de actuación del sistema.

  - Según declaró el titular, estas válvulas se rearmaron en un tiempo inferior a una hora por lo que no fue necesario entrar en las acciones del MROPCI por inoperabilidad del sistema de CO_2 en ninguno de los grupos de la central.

- En relación con la revisión de las auditorías al departamento de PCI de la central, los representantes del titular informaron a la Inspección de la realizada el año 2016, informe A-OPE-071, de 24 de mayo de 2016. Estas auditorías son responsabilidad del Comité de seguridad Nuclear del Explotador (CSNE) y se realizan cada dos años. El informe de auditoría de PCI consultado por la Inspección incluye 56 observaciones de las que se derivan propuestas de mejora, acciones de mejora o buenas prácticas, que se recogen en una tabla de hallazgos de auditoría y acciones de PAC derivadas, que fueron objeto de seguimiento por la Inspección, resultando que las más destacadas fueron las siguientes:

  - Observaciones 02, 03 y 05, del análisis del proceso del servicio de contra incendios (SCI) y que dan lugar a las acciones del PAC 16/2647. Se identificaron la no realización de autoevaluaciones y la disminución de los recursos humanos, aunque CN Ascó manifestó su preferencia por la mayor cualificación frente al número de efectivos. Estas carencias se tradujeron fundamentalmente en dificultades en la gestión de los descargos que se producen originados por el sistema de CO_2 y por la identificación de un gran número de sellados inoperables por la revisión de barreras (hasta unos 200 en cada grupo), además de los trabajos en horas diarias, vigilancias, etc. Se analizaron las siguientes acciones:

    - Acción 01: Plan de supervisiones en planta. Se encuentra a la espera del resto de acciones pues se considera de menor prioridad por el momento, aunque el plazo inicialmente previsto, 30/01/2017, ya se ha superado.
    - Acción 02: Establecer plan de cierre de acciones PAC priorizando acciones sobre los objetivos de mayor nivel de la central en cuanto a plazos. También de menor prioridad que el resto. Plazo: 30/06/2017.
    - Acción 03: Plan de control de los descargos. CN Ascó declaró que se encuentra migrando el sistema de control de inoperabilidades en Operación y PCI actual que es de tipo manual a digital (GESINO). La implantación depende de la gestión de programas a poner en marcha tras la recarga del grupo II, y su plazo es de 20/12/2017. Sobre este sistema, la Inspección comprobó que a fecha de 20 de octubre de 2017, había 200 trabajos sobre sellados del PA-122 registrados en la base de datos que se genera diariamente por el departamento de Operación.

  - Observación 18: No se realiza la supervisión de trabajos en campo de acuerdo con el PCI-1.02 rev.3 Acción del ePAC 16/2656, relacionada con la acción 16/2647/01 anterior, que el titular manifestó poder emprender en cuanto sea posible.

  - Observaciones 20 y 21: Puerta RF 1/P-229 en la que se observaron holguras y óxido, y un agujero en el hormigón en la puerta 1/P-223 para pasar un cable. CN Ascó manifestó que aunque la holgura era de 19 mm y no superaba los máximos

permitidos de la NFPA 80, el agujero se tapó, dando lugar a la acción del ePAC 16/2657.

- Observación 31: Se detectó que la posición de enclavada cerrada de las válvulas de drenaje de las PCA 1, 2 y 3 no se contempla en el PA-20C rev.1, lo que generó la acción PAC 16/2670. Tras el análisis, el titular concluyó que se considera que estas líneas son de pequeña sección y no hay que contemplarlas en el procedimiento.
- Observación 45: Acción PAC 16/2675 para la actualización de las fichas de actuación en caso de incendio (FAI). CN Ascó declaró que estas fichas eran parte del MROPCI pero en la revisión 4 se eliminaron del documento y se generaron acciones de emisión del procedimiento PCI-90A en el que el SCI se responsabiliza de actualizarlas. Cerrada el 27/03/2017.
- En relación con los compromisos derivados de inspecciones anteriores del CSN, la acción del PAC 16/0496/01 consiste en crear un plan de inspección de sellados no recogidos en ETF/MROPCI, que CN Ascó manifestó que realizará con la revisión del PMIP-102 cuyo plazo es de 30 de abril de 2018.
- Sobre las conclusiones de la inspección realizada por NEIL en los años 2014 y 2015, se encontraron recomendaciones relacionadas con el mantenimiento de maquinaria (acciones 14/6742), los acopios de material radiactivo en el almacén caliente de material radiactivo (ACMR) (acciones 14/7608) y acciones finalizadas o en implantación sobre acopios en salas de temperatura controlada, sistemas de PCI en ubicaciones varias como el almacén número 6, la caseta de engrases o los contenedores metálicos de materiales combustibles (acciones 15/7123).
- Asimismo, se identificaron sugerencias menores (acciones 15/4885) de la inspección realizada por el pool de seguros entre el 12 y el 14 de mayo de 2015.

- Sobre las modificaciones de diseño con impacto en los sistemas de PCI, el titular mostró a la Inspección un listado en el que se recogen las MD más destacadas que incluyen, entre otras, las recogidas en esta acta. Este listado fue solicitado por la Inspección, y está pendiente de entrega por el titular.

- En relación con las acciones emprendidas por ANAV con motivo de la IN 2009-29 de la US-NRC, la Inspección preguntó sobre los resultados del análisis que el titular se había comprometido a realizar en inspecciones anteriores.
  - El titular explicó e hizo entrega a la Inspección del documento "Compromiso de revisión de los análisis de aplicabilidad del IN 2009-29", elaborado por acción del

ePAC 16/0495/01, por la que el análisis AS-12005 realizado anteriormente se revisó para el nuevo sistema de suministro de agua de PCI de reciente implantación.

- Según el diseño de este nuevo sistema, todos los cables de alimentación, señal y control remoto de las bombas transitan enterrados por áreas exteriores y entran en el edificio de bombas de PCI en una galería de cables común para las tres bombas.
- Preguntado por el recorrido de los cables de las bombas de PCI desde sala de control a la casa de bombas, el titular indicó que los cables de las tres bombas transitan por las mismas bandejas. Esto podría ocasionar que el arranque desde sala de control se viera afectado para las tres bombas simultáneamente en caso de incendio.
- Sin embargo, el titular manifestó que el control de las bombas de PCI desde la SC está aislado mediante transformadores de tensión independientes que garantizarían su aislamiento galvánico de las cabinas de control local en la casa de bombas.
- Preguntado sobre la posibilidad del arranque y la generación de señales sobre las bombas una vez arrancadas, CN Ascó declaró que se puede realizar el arranque manual de emergencia de la bomba eléctrica si hay tensión de potencia, aunque se hubiera perdido la de control. La tensión se alimenta de los grupos I y II de la central y se alinea con el grupo operativo cuando alguno de ellos está en recarga con lo que manifiestan asegurar este suministro.
- Las bombas a las que el titular considera dar crédito en caso de emergencia son las bombas Diésel, que arrancan automáticamente por baja presión en el colector vigilada por los presostatos ubicados en la misma sala de cada bomba. También existe la posibilidad de arranque manual del motor de la bomba desde el panel local o estableciendo manualmente el contacto en los seccionadores conectados a la descarga de las baterías del motor. El relé de control arrancaría las bombas automáticamente al perder tensión.
- Preguntado por la alimentación eléctrica a los presostatos de las bombas, el titular indicó que los cables de alimentación a los presostatos de las tres bombas coinciden en la sala eléctrica común de la casa de bombas de PCI. Esto podría ocasionar que el arranque automático se viera afectado para las tres bombas simultáneamente en caso de incendio en la sala eléctrica de la casa de bombas de PCI o en otras áreas de fuego en que coincidan dichos cables.
- Respecto a las señales y controles existentes en SC, ANAV manifestó que existe un selector de arranque de las bombas de PCI y un indicador de su estado de funcionamiento. En el SAMO de SC hay indicación de presión en el anillo de PCI y del funcionamiento de las bombas.

- En relación con el estado de avance del proyecto de transición de licencia de CN Ascó a la norma NFPA 805, se concluye lo siguiente:

  - La Inspección solicitó visitar algunas de las ubicaciones identificadas en el documento DST 2016-034 con el fin de analizar in situ las justificaciones de cumplimiento con el Capítulo 3 de la mencionada norma.

  - Por otro lado, en relación con el apartado 3.4.2* de la NFPA-805 relativa a las Fichas de Actuación en Incendio y los Pre-Fire Plans de la instalación, la Inspección preguntó al titular sobre el modo en que analiza y asegura el control de las emisiones radiactivas y la protección radiológica del personal en caso de incendio en Zona Controlada, como indica la FAQ 09-0056 de la NRC.

  - La respuesta de ANAV fue que la actuación en ZC está siempre supervisada por un responsable de PR, quien proporciona directrices sobre EPI a utilizar, tiempos de permanencia, etc. con el objetivo de cumplir en lo posible con los límites de dosis, estableciendo los relevos oportunos entre actuantes si fuera necesario, aunque siempre a condición de cumplir los objetivos de extinción del incendio y de rescate de heridos.

  - Respecto al control de la dispersión de material radiactivo por la actuación del personal de extinción de incendios, existen fichas de actuación que contienen los riesgos radiológicos en cada zona. En relación con esto CN Ascó declaró tener clasificadas las distintas ubicaciones de la central atendiendo al riesgo radiológico creciente como Zonas I a V. El personal de extinción de incendios tiene directrices de actuar de forma que la posible contaminación no debe pasar a zonas de menor categoría y ha recibido instrucciones sobre limitar el uso del agua y tomar precauciones antes de realizar la ventilación de humos.

- Como parte de la inspección, el equipo inspector realizó una visita a las zonas más significativas elegidas, visita de la que se deduce lo siguiente:

  - Se descartó la visita a algunas ubicaciones tras la realización de pruebas de propagación de llama de la partida de cables de [redacted] pendiente de caracterizar, por lo que CN Ascó modificará sus análisis de cumplimiento con el Capítulo 3 de la NFPA para tener en cuenta esta circunstancia.

  - La visita comenzó en una de las casetas [redacted] cercana al edificio Diésel del grupo I, en que los representantes de CN Ascó explicaron a la Inspección la modificación que se estaba realizando en este almacén de gases de laboratorio (hidrógeno, nitrógeno, oxígeno, argón y gas PR) como parte de la adaptación a la NFPA-50A. Dicha

modificación incluirá según el titular la separación entre gases combustibles y gases no combustibles, y la instalación de detección de incendios.

- También se observó la caseta de gases 1/64T09A/B, que está situada en el exterior y que contiene un rack de botellas de hidrógeno. El titular manifestó que en este caso no hay modificaciones previstas al no ser requeridas por la normativa.

- Junto a dicha ubicación, se mostraron a la Inspección las puertas RF y el portón de guillotina instalados con la modificación de diseño 31559. En la misma puerta se explicó a la Inspección la sistemática de control de rondas en el interior de habitáculos con puntos de contacto para el paso obligatorio y que, a pesar de que las puertas inoperables se habían sustituido, se mantenía como buena práctica el recorrido de la ronda anterior y no se había suprimido el paso por la ubicación.

- En las cercanías del edificio se observó la línea de aporte sísmico 1/V931006 del SSPCI, así como la válvula de aislamiento de la acometida del SPCI convencional 93057 y un hidrante.

- También se mostraron a la Inspección algunas de las arquetas que motivaron los sucesos notificables AS1-12/004 y AS2-12/006, observándose que se encuentran selladas y enmarcadas en un recuadro de pintura amarilla y que mantienen el mismo etiquetado identificativo.

- En el camino hacia la casa de bombas de PCI, los representantes de ANAV mostraron a la Inspección la disposición del tanque de gasoil 2/74T01-B en posición horizontal y se explicó su llenado completo, destacando la línea de venteo superior. La Inspección observó que la protección contra incendios del tanque estaba constituida por un sistema de cámaras de detección de llama y una corona de pulverizadores automáticos desde su parte exterior. En la cercanía se dispone de un carrito con 100 l de espumógeno que puede acoplarse para su aplicación en caso necesario.

- En la proximidad se identificaron los tanques C/93T01A y B, de 1135 m^3 cada uno, sísmicos y que constituyen el suministro de agua de PCI para los dos grupos de la central. Según declaró el titular a pregunta de la Inspección, estos depósitos se alinean con la aspiración de las bombas y, con los alineamientos necesarios, éstas pueden alimentar los anillos de cualquiera de los dos grupos de la central o a ambos a la vez.

- También se visitó la casa de bombas de PCI, donde se comenzó por la sala de la bomba Diésel C/93P17, en la que se observó la disposición general de los equipos y la presencia de detección y extinción automática por un anillo de sprinklers, además de un carro contraincendios. La Inspección preguntó por el descargo A-CI-102774.

- En la sala contigua se encuentra la bomba eléctrica C/93P16, junto a la que se encuentran las bombas jockey C/93P19 y C/93P20, sin que se existan separaciones cualificadas frente a incendio entre las bombas ni sus paneles o controles. Se comprobó que la sala está dotada de detección de incendios pero no de extinción automática, sino que se encuentran carros con extintores de CO_2.
- La sala de la bomba Diésel C/93P18 es similar a su homóloga.
- A continuación, se visitó el pasillo en que se encuentran los cuadros de control y mandos de las bombas y de los CLSC de los sistemas de PCI en la casa de bombas. En este pasillo coexisten los cables y paneles de las tres bombas sin separación RF entre los mismos y la PCI consiste en detectores de incendio y extintores de CO_2 y polvo.
- En la planta principal del edificio de turbina del grupo I, área de fuego T04.03, la Inspección observó la presencia de un acopio de material identificado con el número 33 y en el que se encontraban dos motores de las bombas de refrigeración del reactor más otro material etiquetado como "radiactivo". El acopio se encontraba perimetrado por un cercado con acceso cerrado con llave e identificado como zona controlada con riesgo de irradiación externa, con indicaciones del vestuario de protección radiológica a portar. Se pudo observar que el acopio estaba autorizado por el servicio de CI desde el 14 de julio de 2017 y que estaba identificado como "permanente". Preguntado por el permanente de este acopio, el titular manifestó que este tipo de acopios no se consideran permanentes, pues se trasladan de la planta del edificio de turbina de un grupo a la del otro según las necesidades y la planificación de los trabajos de recarga, fundamentalmente. La estancia principal del edificio de turbina en que el acopio se hallaba carece de ventilación controlada por tratarse de un edificio convencional. Preguntado por la Inspección si el acopio se había contemplado en el Análisis de Riesgo de Incendio (ARI) de la central, el titular manifestó que así se haría en caso de que el acopio fuese permanente, pero que éste no era el caso ya que no superaba los 180 días, pero que realizaría las comprobaciones oportunas.
- Desde las ventanas de la planta principal del edificio de turbina pudo observarse la disposición en R07 de las válvulas de alivio y seguridad de las líneas de vapor principal que entran al edificio, observándose la ausencia de detección contra incendios y que las líneas de vapor se encuentran separadas unas de otras por muros de hormigón y las válvulas y accionamientos se encuentran por encima de la cota del muro hacia el exterior.
- Se accedió en el mismo edificio al área de fuego T03, en la que se encuentra la sala de cabinas de las barras 5A y 6A en que tuvo lugar el suceso notificable AS1-17/004

el 23 de mayo de 2017. La Inspección pudo visitar el recinto, observando las cabinas de 6.9 kV N-21 y N-22 de la barra 6A afectadas por el suceso, comprobando que los bobinados de la cabina más afectada se habían reemplazado y analizando los efectos en techo y paredes próximas con proyección de material procedente del HEAF. Preguntado por la Inspección, el titular manifestó desconocer el posible contenido en aluminio en las cabinas. La Inspección solicitó acceder a la cubierta del recinto donde al parecer se acumuló el agua, observando que el bordillo se había recrecido y los sellados estaban en proceso de reparación.

- En la visita por áreas exteriores, se observó el tanque de CO_2 61T01 del grupo I, cuyo suministro a las PICs desde la válvula [redacted] que estaba cerrada se encontraba inoperable por la aparición de fugas aún no identificadas en las líneas de distribución. El titular entregó a la Inspección la notificación de anomalía 170926 06 en que se indica la declaración de inoperabilidad de las PICs 01 a 06 y 05/C18 el 16 de septiembre del 2017 a las 09:30, estableciendo un plazo de recuperación en 336 horas, tras las que deben prohibirse los trabajos con riesgo de incendio según las acciones del MROPCI. Por este motivo, la Inspección solicitó a CN Ascó los registros de vigilancias y de inoperabilidades de las ubicaciones del grupo I afectadas, que están pendientes de envío por el titular.

- En las inmediaciones se encuentran los hidrantes 93V04S y 93V04R, de los que se pudo analizar su disposición y cobertura sobre los edificios cercanos.

- La Inspección pudo visitar también el nuevo cuartel de bomberos de CN Ascó, del que se mostraron sus distintas dependencias y equipamiento, en particular el vehículo PCOM que se utiliza como centro de comunicaciones y puesto de mando avanzado en emergencias.

- También se visitaron distintas ubicaciones en el edificio de Control del grupo I, en que se visitó el área de fuego C05 y las terrazas de las salas eléctricas de trenes A y B (C01 y C02), observando la disposición de detectores de incendio, bandejas de cables de ambos trenes y la disposición de los sistemas de extinción de actuación manual (PCAM 450) y automática de cobertura parcial sobre el pasillo que separa ambas salas eléctricas. El titular se comprometió a analizar la posible optimización de la cobertura de la detección en las dos zonas y de la ampliación de la extinción automática. Se observaron las protecciones RF 1h instaladas con la PCD-31560 sobre los conductos de ventilación hasta las compuertas cortafuego.

- En el recorrido por el edificio, la Inspección pudo comprobar el descargo de algunas de las mangueras de CO_2 inoperables, como la 1/PIC-1 (A-CI-103.776, de 27 de

septiembre de 2017) y la 1/PIC-3 junto a la sala de control. Se observó la presencia de carros con extintores de CO_2 en dichos lugares.

- Se mostraron asimismo a la Inspección las áreas de fuego C08, donde se pudo comprobar el alcance de la detección y de las estaciones manuales (PCAM); C06, donde la extinción es automática; el hueco entre edificios C-25 en que se pudieron identificar los diversos detectores de incendios, la protección RF 1h de una bandeja de tren y los sistemas de extinción automática y por sprinklers; el área de fuego C12 en que se encuentran cabinas y cables protegida por PCAs y extinción automática de CO_2 y C13, dotada de PCAMs y extinción automática de CO_2.
- Finalmente, se visitó la Sala de Control y las dependencias de servicio anexas que constituyen áreas de fuego diferentes y en las que se identificó una baja carga de fuego.

- Por falta de tiempo, el resto de puntos de la agenda de inspección no pudieron ser tratados o se cubrieron con el alcance parcial que en esta acta se recoge, por lo que podrán ser objeto de inspecciones posteriores.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes de la Central Nuclear de Ascó, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de la central nuclear de Ascó se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala 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 las Radiaciones Ionizantes, así como las autorizaciones de explotación referidas, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintitrés de noviembre de dos mil diecisiete.

INSPECTOR INSPECTOR INSPECTORA

TRÁMITE.- En cumplimiento con 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 Ascó para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

(lugar, fecha y firma del representante del titular)

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/17/1146 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 20 de diciembre de dos mil diecisiete.

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 2, primer 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, cuarto párrafo**. Comentario e información adicional.

  Donde dice: "*...son horizontales y de carcasa rígida sin aire en su interior, a diferencia de los tanques verticales que disponen de un pequeño plenum en el que se forma la espuma.*"

  Debería decir: "*...son horizontales y de carcasa rígida* **con mayor superficie y dificultad para que se forme la espuma vertida interiormente, a diferencia de los tanques verticales habitualmente protegidos por espuma**."

Donde dice: "*...por lo que CN Ascó se comprometió a analizar y justificar un cumplimiento alternativo y a realizar en su caso la solicitud correspondiente a esta situación.*"

Debería decir: "*...por lo que CN Ascó,* **tal y como ha expresado en el trámite de las actas de inspección de los años 2011, 2013 y 2015, cumple con los requisitos de su base de licencia, dado que la GS 1.19 indica una forma de cumplir con el artículo 3.4.12 de la IS-30, pero no la única, y en este aspecto CN Ascó cumple con lo indicado en el Apéndice A a la BTP APCSB, tal como está recogido en sus bases de diseño y licencia.**"

No obstante, dado que está previsto el análisis, como mejora, de la GS-1.19 en el ámbito de la RPS, se abordará en dicho ámbito el análisis solicitado.

- **Página 5, primer párrafo**. Información adicional.

  En el Análisis de Parada Segura en caso de Incendio de CN Ascó, remitido al CSN mediante carta ANA/DST-L-CSN-3605, no se da crédito a la realización de OMAs.

  Las desviaciones que se identifican en cada área de fuego son aquellas que se derivan de la hipótesis de postular un incendio generalizado que afecta a todos los cables de manera simultánea, y sin considerar la posibilidad de realizar acciones locales de recuperación con posterioridad.

  La estrategia de cumplimiento de cada área de fuego (OMA, modificación de diseño, APS,...) se realiza en una fase más avanzada de la transición a la NFPA-805.

- **Página 5, segundo párrafo**. Aclaración / Información adicional:

  En relación con la designación de las responsabilidades para la instalación y puesta en servicio de la unidad de comunicaciones portátil, incluyendo el tendido del cable radiante, indicar que se ha creado la acción PAC 16/7584/03 para incluir estos aspectos en la GMDE aplicable.

- **Página 5, tercer párrafo**. Información adicional:

  La PCD C/31499 documenta las baterías ya instaladas las cuales dotan de una autonomía de 8 horas a la BTS. La implantación documental de esta PCD está programada para el ciclo 1C26.

- **Página 5, cuarto párrafo**. Información adicional.

  En relación con el compromiso de análisis de la necesidad de revisión de los ISN AS1-12/004 y AS2-12/006 para considerar el incumplimiento de la IS-30 se ha generado la acción de PAC 17/6830/01.

- **Página 5, último párrafo, y primer párrafo página 6**. Comentario:

  Donde dice: "*...el personal asignado a estas vigilancias tiene formación básica en riesgos y de experiencia operativa sobre cómo identificar y atacar un fuego para su extinción, pero no de los riesgos de fuego específicos en cada zona ni de las inoperabilidades que la motivan. Según el titular, la principal misión de estas vigilancias es detectar cualquier indicio de incendio rápidamente y avisar, pero no actuar, sustituyendo al sistema que está inoperable. Estas vigilancias estáticas suelen realizarse ante descargos de los sistemas de PCI. Otro tipo de vigilancias son las rondas horarias, normalmente realizadas por los bomberos de turno, y las vigilancias continuas agrupadas de reciente implantación que se realizan por personal que tiene la formación de bomberos profesional o de brigada de la central. CN Asco manifestó que su objetivo es que, de las diez personas dedicadas de lunes a viernes a este tipo de vigilancias, al menos cuatro sean bomberos de brigada PCI.*"

  Debería decir: "*...el personal asignado a estas vigilancias tiene formación básica en riesgos y de experiencia operativa sobre cómo identificar y atacar un fuego para su extinción,* ~~**pero no de los riesgos de fuego específicos en cada zona ni de las inoperabilidades que la motivan**~~. *Según el titular, la principal misión de estas vigilancias es detectar cualquier indicio de incendio rápidamente y avisar,* **y luego actuar de forma segura con medios manuales,** *sustituyendo al sistema que está inoperable. Estas vigilancias* **continuas** *suelen realizarse ante descargos de los sistemas de PCI. Otro tipo de vigilancias son las rondas horarias*, **por no funcionalidades de barreras,** ~~**normalmente realizadas por los bomberos de turno.**~~ **También existen las vigilancias continúas por áreas agrupadas de reciente implantación que se realizan por personal que tiene la formación de vigilantes de incendios, habiéndose establecido una formación específica para el personal responsable de este tipo de vigilancias**. *CN Asco manifestó que su* **intención** ~~**objetivo**~~ **es mejorar la formación de las personas dedicadas a este tipo de vigilancias**.

- **Página 6, segundo párrafo**. Aclaración:

  En relación con la ausencia de detección en el área de fuego C27, tal como se explicó a la Inspección, el área antiguamente identificado como C27, se considera actualmente la zona 2004 del área de fuego C16 y así está recogido en el informe DST 2016/304 "*Informe de avance de las justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia en CN Ascó según carta de Apreciación Favorable del CSN CSN/C/SG/AS0/15/02*", enviado al CSN mediante carta ANA/DST-L-CSN-3601 de fecha 28/12/2016.

  Adicionalmente y en relación con los detectores NFXI-OPT la GS-1.19 indica lo siguiente en cuanto a la NFPA-72:

9.1. Detección de incendios

Deben instalarse sistemas de detección en todas las áreas que contienen o representen un riesgo de incendio para ESC importantes para la seguridad.

Los sistemas de detección deben cumplir con los requisitos de Sistemas Clase A, tal como se define en NFPA 72-"National Fire Alarm Code " y circuitos Clase I como se define en NFPA 70-"National Electrical Code".

Los detectores de incendio deben ser seleccionados e instalados de acuerdo con NFPA 72.

Es decir que sea un sistema de lazo cerrado (Clase A) y que estén "*seleccionados*" e "*instalados*" de acuerdo con la NFPA-72.

Los detectores NFXI-OPT son analógicos por lo que cumplen con el primer punto.

La NFPA-72 indica cómo instalar cada tipo de detector (Capítulo 14) y que los elementos tienen que estar listados para el propósito para el que se utilicen:

Chapter 10 Fundamentals

10.1 Application.

10.1.1 The basic functions of a complete fire alarm and/or signaling system shall comply with the requirements of this chapter.

10.1.2 The requirements of this chapter shall apply to systems, equipment, and components addressed in Chapters 12, 14, 17, 18, 21, 23, 24, 26, and 27.

10.1.3 The requirements of Chapter 7 shall apply where referenced in Chapter 10.

10.2 Purpose. The purpose of fire alarm and signaling systems shall be primarily to provide notification of alarm, supervisory, and trouble conditions; to alert the occupants; to summon aid; and to control emergency control functions.

10.3 Equipment.

10.3.1 Equipment constructed and installed in conformity with this Code shall be listed for the purpose for which it is used.

Los detectores NFXI-OPT de [redacted] están certificados como detectores de humos puntuales, ya que llevan el marcado CE cumpliendo con la EN 54-7 "*Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización*". Se adjunta el certificado:

- **Página 7, quinto párrafo.** Información adicional:

  En relación con lo citado en este párrafo sobre la justificación, por parte del Titular, de la validez de la aplicabilidad al ATI del dispositivo de respuesta frente a escenarios con pérdida de grandes áreas, se ha creado la acción PAC 17/1764/02.

- **Página 8, cuarto párrafo**. Comentario:

  Donde dice "*..., aunque CN Ascó manifestó estar requiriendo progresivamente que el personal que realiza las rondas horarias y las vigilancias continuas agrupadas posean el nivel 1 ó 2.*"

  Debería decir "*...aunque CN Ascó manifestó estar ~~requiriendo~~* **promoviendo** *progresivamente que el personal que realiza las rondas horarias y las vigilancias continuas agrupadas* **continúe con la mejora de su formación**."

- **Página 8, quinto párrafo**. Comentario:

  Donde dice "*Si algún miembro de cada turno de la BPCI no superase o no hubiera podido realizar alguna Unidad Formativa, en un plazo de treinta días lo debe repetir todo el grupo. La formación inicial del personal de niveles 2 a 6 es de unas 5 o 6 horas según perfil.*"

  Debería dice "*Si algún miembro de cada turno de la BPCI no superase o no hubiera podido realizar alguna Unidad Formativa,* ~~**en un plazo de treinta días**~~ *lo debe repetir todo el grupo* **lo más pronto posible, salvo en caso de simulacros, que si algún miembro no superase el mismo, en un plazo de treinta días lo deberá repetir.** *La formación inicial del personal de niveles 2 a 6 es de unas 5 o 6 horas según perfil.*"

- **Página 8, sexto párrafo.** Comentario:

  Donde dice "...Por otro lado, manifestaron requerir a todos sus bomberos el *curso de bomberos de empresa de la Generalitat.*"

  Debería decir "*...Por otro lado, manifestaron* **que uno de los requisitos valorados para seleccionar al personal de la Brigada es disponer del** *curso de bomberos de empresa de la Generalitat,"*

- **Página 9, segundo guion.** Comentario:

  Donde dice *"Nivel 3 (resto personal): Formación básica de dos horas..."*

  Debería decir *"Nivel 3 (resto personal): Formación básica de* **tres** *horas..."*

- **Página 9, penúltimo párrafo.** Comentario:

  Donde dice *"...2 bomberos del turno 1 más otro del turno 4, que se vieron sustituidos por miembros de la BSI,..."*

Debería decir"*...2 bomberos del turno 1 más otro del turno* **4**, *que se vieron sustituidos por miembros de la* **Brigada de Primera Intervención,...**"

- **Página 10, Último párrafo**. Aclaración:

  Donde dice "*...Según declaró el titular, estas válvulas se rearmaron en un tiempo inferior a una hora por lo que no fue necesario entrar en las acciones MROPCI por inoperabilidad del sistema de CO_2 en ninguno de los grupos de la central.*"

  Debería decir "*...Según declaró el titular, esta* **preacción del tanque no deja ningún equipo de CO_2 no funcional, cualquier sistema podría actuar con tensión segura. Una vez recuperada tensión principal, se procedió a drenar colector y rearmar las Válvulas n un tiempo inferior a una hora** ~~**por lo que no fue necesario entrar en las acciones MROPCI**~~."

- **Página 11, primer párrafo.** Comentario:

  Donde dice "*El informe de auditoría de PCI consultado por la inspección incluye 56 observaciones de las que se derivan propuestas de mejora, acciones de mejora o buenas prácticas,...*"

  Debería decir "*El informe de auditoría de PCI consultado por la inspección incluye 56 observaciones de las que se derivan,* **no conformidades, propuestas de mejora, áreas de mejora y/o buenas prácticas,**..."

- **Página 12, antepenúltimo párrafo.** Información adicional:

  En relación con el listado de MD más destacadas, se entregó una copia en papel a la Inspección. Adicionalmente, dicho listado se envió al CSN mediante correo electrónico de fecha 27/11/2017.

- **Página 13, tres últimos párrafos**. Comentario / Aclaración:

  En relación con la alimentación eléctrica a los presostatos de las bombas, cabe indicar que estos se alimentan de los propios paneles de las bombas, es decir los cables desde los presostatos al panel están dentro del propio recinto de la bomba, no coincidiendo con los circuitos del resto de bombas. Por consiguiente la afirmación de que "*el arranque automático se viera afectado para las tres bombas simultáneamente en caso de incendio en la sala eléctrica de la casa de bombas de PCI...*" no puede ocurrir, ya que los cables solo se encuentran dentro de cada sala de su propia bomba.

  El presostato que si tiene el cable dentro de la sala eléctrica de la casa de bombas de CI, es el que da señal al SAMO, que da información de la presión del colector (anillo) del sistema, este presostato no da orden de arranque a ninguna de las tres bombas del sistema.

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

  Donde dice *"...en el documento DST 2016-034 con el fin de analizar in situ las justificaciones de cumplimiento con el capítulo 3 de la mencionada norma".*

  Debería decir *"...en el documento DST 2016-***304** *con el fin de analizar in situ las justificaciones* **específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia en CN Ascó según carta de Apreciación Favorable del CSN CSN/C/SG/AS0/15/02***".*

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

  La metodología descrita en la FAQ 09-0056 rev. 2 requiere analizar la potencial liberación radiactiva hacia áreas no restringidas debidas a las actividades de la lucha contra incendios, no haciendo mención a la protección radiológica del personal.

  La respuesta que dio ANAV sobre la actuación en ZC, recogida en el siguiente párrafo del acta, es informativa y no está relacionada con los requisitos de dicha FAQ.

  Por tanto, se propone eliminar la siguiente frase:

  Donde dice *"...el control de las emisiones radiactivas y la protección radiológica del personal en caso de incendio..."*

  Debería decir *"...el control de las emisiones radiactivas* ~~**y la protección radiológica del personal**~~ *en caso de incendio..."*

- **Página 15, segundo párrafo**. Información adicional / Aclaración:

  En relación al rack de botellas de hidrógeno 1/64T09A/B, situado en el exterior junto al edificio Auxiliar, se ha instalado un muro RF-3h de manera que la puerta P-451 quede fuera del alcance de un incendio en las botellas de hidrógeno. Dicha modificación estaba incluida en el alcance del PCD 1/31559. Por ese motivo en la actualidad no se requieren modificaciones adicionales.

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

  Donde dice: "*...y extinción automática por un anillo de sprinklers,...*"

  Debería decir: "*...y extinción automática por un anillo de* **sprays (boquillas abiertas de agua pulverizada).**"

- **Página 16, primer párrafo.** Aclaración / Información adicional:

En relación al hecho de que la bomba eléctrica de PCI se encuentre junto a las bombas presurizadoras jockey *"sin que existan separaciones cualificadas frente a incendio entre las bombas ni sus paneles o controles"* y que la sala está *"dotada de detección de incendios pero no de extinción automática"* aclarar que el diseño descrito cumple, sin excepciones, con la normativa aplicable.
A este respecto, la IS-30 y la GS-1.19 indican lo mismo en cuanto a la separación de las bombas, pero la GS-1.19 añade que las bombas deben cumplir con la NFPA-20:

9. La instalación de las **bombas contra incendios,** cuando se requieran, debe estar de acuerdo con NFPA 20-"Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection". Como mínimo deben cumplir con los siguientes criterios:

   a) El equipo de bombeo estará constituido por un número suficiente de bombas que asegure el 100% de la capacidad de caudal y presión requerida asumiendo el fallo de la bomba de mayor capacidad (por ejemplo, tres bombas del 50% o dos del 100%) y/o la pérdida de potencia exterior. Dicho requisito se cumple mediante alguna de las siguientes alternativas:

      1) Empleo de una o más bombas accionadas por motores eléctricos y una o más bombas accionadas por un motor diesel o

      2) Uso de dos o más bombas accionadas por motores eléctricos de categoría sísmica I Clase 1E, conectados a barras eléctricas redundantes de emergencia Clase 1E.

   b) Las conexiones individuales al anillo principal exterior desde las bombas contra incendios estarán separadas por válvulas de seccionamiento. Cada bomba, su motor y controles, debe situarse separadas del resto de las bombas de contra incendios por muros RF clasificados con 3 horas de resistencia al mismo.

En la NFPA-805 se pide lo mismo y adicionalmente, separación respecto al resto de la planta:

3.5.3*

Fire pumps, designed and installed in accordance with NFPA 20, *Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection*, shall be provided to ensure that 100 percent of the required flow rate and pressure are available assuming failure of the largest pump or pump power source.

3.5.4

At least one diesel engine-driven fire pump or two more seismic Category I Class 1E electric motor-driven fire pumps connected to redundant Class 1E emergency power buses capable of providing 100 percent of the required flow rate and pressure shall be provided.

3.5.5

Each pump and its driver and controls shall be separated from the remaining fire pumps and from the rest of the plant by rated fire barriers.

Los criterios de separación y protección definidos según la NFPA-20 son los siguientes:

4.13* Equipment Protection.

4.13.1* General Requirements. The fire pump, driver, controller, water supply, and power supply shall be protected against possible interruption of service through damage caused by explosion, fire, flood, earthquake, rodents, insects, windstorm, freezing, vandalism, and other adverse conditions.

4.13.1.1* Indoor Fire Pump Units.

4.13.1.1.1 Except as permitted in 4.13.1.1.3, fire pump units serving high rise buildings shall be protected from surrounding occupancies by a minimum of 2-hour fire-rated construction or physically separated from the protected building by a minimum of 50 ft (15.3 m).

4.13.1.1.2* Except as permitted in 4.13.1.1.3, indoor fire pump rooms in non-high-rise buildings or in separate fire pump buildings shall be physically separated or protected by fire-rated construction in accordance with Table 4.13.1.1.2.

4.13.1.1.3* Fire pump units supplying a local application fire protection system(s) shall be physically separated from the hazard being protected in a manner that will prevent a fire associated with the hazard from directly exposing the pumping unit.

4.13.1.1.4 The location of and access to the fire pump room shall be preplanned with the fire department.

4.13.1.1.5* Except as permitted in 4.13.1.1.6, rooms containing fire pumps shall be free from storage, equipment, and penetrations not essential to the operation of the pump and related components.

4.13.1.1.6 Equipment related to domestic water distribution shall be permitted to be located within the same room as the fire pump equipment.

4.13.1.1.7 The pump room or pump house shall be sized to fit all of the components necessary for the operation of the fire pump and to accommodate the following:

(1) Clearance between components for installation and maintenance
(2) Clearance between a component and the wall for installation and maintenance
(3) Clearance between energized electrical equipment and other equipment in accordance with *NFPA 70*
(4) Orientation of the pump to the suction piping to allow compliance with 4.26.6

Table 4.13.1.1.2 Equipment Protection

Pump Room/House	Building(s) Exposing Pump Room/House	Required Separation
Not sprinklered	Not sprinklered	2-hour fire-rated or 50 ft (15.3 m)
Not sprinklered	Fully sprinklered	
Fully sprinklered	Not sprinklered	
Fully sprinklered	Fully sprinklered	1-hour fire-rated or 50 ft (15.3 m)

El diseño de la estación de bombeo de CN Ascó cumple con la NFPA-20, así como con el requisito de separación de la IS-30, la GS-1.19 y la NFPA-805 ya que cada bomba de protección contra incendios, su motor y su controlador está situado en un área de fuego separada mediante barreras RF-3h, según se recoge en el ARI:

Área de fuego Y01, en ella se encuentran:

- 93P16 Bomba eléctrica de Protección Contra Incendios (incluye el motor)
- PL926 Panel local de control bomba eléctrica 93P016

Área de fuego Y02, en ella se encuentran:

- 93R17 Motor diésel arranque 93P17 por batería refrigeración por agua
- 93P17 Bomba diésel 1 estación bombeo PCI
- PL927 Panel local de control bomba diésel 1 93P017

Área de fuego Y03, en ella se encuentran:

- 93R18 Motor diésel arranque 93P18 por batería refrigeración por agua
- 93P18 Bomba diésel 2 estación bombeo PCI
- PL928 Panel local de control bomba diésel 2 93P018

Adicionalmente, se encuentran en un edificio totalmente separado del resto de la planta.

Para las bombas presurizadoras no existe ningún requisito de separación en las normas antes referenciadas IS-30, GS 1.19, NFPA-805, NFPA-20.

Se trata de bombas cuya única función es mantener la presión en el anillo compensando las pequeñas fugas, para evitar el arranque de las bombas de protección contra incendios. Su pérdida no afecta de ninguna manera a la operabilidad de las bombas de protección contra incendios. Adicionalmente, se dispone también de un tanque hidroneumático que realiza la misma función.

Dichas bombas presurizadoras se encuentran ubicadas en el área de fuego Y01 junto a la bomba eléctrica, lo que constituye un diseño habitual según NFPA-20. Son bombas pequeñas, cuya carga de fuego es despreciable frente a la de las bombas de protección contra incendios. La severidad de incendio total del área de fuego es inferior a 30 minutos, y el área es accesible para la lucha manual del incendio, por lo que la extinción mediante BIEs como sistema primario y mediante extintores portátiles como medio de extinción de apoyo se considera adecuado.

- **Página 16, tercer párrafo.** Aclaración / Información adicional:

Aun en el caso que hubiera un incendio en el pasillo común en el que se encuentra el armario de potencia de las tres bombas, y por donde transcurre el resto de cableado, no se impediría el funcionamiento de las dos bombas diésel que disponen de sus sistema de control, arranque y de combustible independiente en la misma sala en la que se encuentran.

- **Página 16, cuarto párrafo**. Comentario e información adicional:

  En relación al acopio de los motores de reserva de las BRRs en Turbinas y la aplicabilidad del apartado 3.2.10 de la IS-30, se aclara que mediante carta CSN/C/SG/AS0/15/02 "*Apreciación favorable de la solicitud de cumplimiento de los nuevos apartados de la revisión 1 de la instrucción IS-30 del Consejo de Seguridad Nuclear mediante la transición a la norma NFPA 805 sobre protección contra incendios de la central nuclear Ascó*" dicho artículo ha sido aceptado para ser justificado mediante el uso de una metodología informada por el riesgo y basada en prestaciones como la NFPA-805, la cual permite una cierta emisión, siempre que no supere los límites de las ETFs.

  Adicionalmente, se ha realizado la siguiente evaluación de las potenciales implicaciones radiológicas:

  En el momento de la inspección, la zona de acopio en la cota 55 del edificio de Turbinas del grupo 1 acoge dos motores de repuesto de las BRR, junto a materiales y equipos asociados, todos ellos plastificados como protección contra la contaminación. El control radiológico de este material por parte del Servicio de PR es trimestral, así como siempre que se lleven a cabo tareas en la zona de acopio. El nivel de radiación máximo medido es 2 microSv/h en el eje de la bomba. Los controles de contaminación superficial desprendible dan resultados inferiores a 0.04 Bq/cm2. La actividad total se estima, conservadoramente, en 20 MBq por motor.

  Si toda la actividad existente se volatilizara en la atmósfera del edificio, serían necesarios 2.9E4 Bq/m3 para alcanzar el nivel de registro de dosis interna (1 mSv) en caso que una persona lo inhalara completamente en una hora de exposición, suponiendo que corresponde a Co-60 (*). Ello implica que el humo debería diluirse al menos en un volumen aprox. de 1500 m3 (**), valor inferior a todo el volumen de la cota del edificio, para que una persona expuesta durante una hora sin protección respiratoria alguna alcanzase el nivel de registro de dosis interna.

  (*) Factor de paso a dosis por inhalación (Sv/Bq) = 2.9E-08, correspondiente al más desfavorable para el Co-60 según Tabla C.1 del Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes; Ritmo de respiración = 1.2 m3/h.

  (**) Se ha considerado una actividad total de 2 x 20 MBq, que se estima como conservador.

  Estos resultados muestran que la actividad volatilizada sería escasa y dentro de los límites establecidos en las ETF del Titualr, siendo asumible el riesgo por parte de los trabajadores, además de las medidas de protección respiratoria que podrían tomarse si acaeciera un suceso de incendio.

  Dado lo expuesto anteriormente, no se considera este acopio temporal como una desviación respecto a la IS-30, dado que CN Ascó está en proceso de transición a la NFPA, y por tanto tampoco debe considerarse, en ningún caso, como un hallazgo de Inspección.

Al respecto de la inclusión en el ARI, se ha verificado, que dado que el acopio es temporal, no está recogido en el documento de Análisis de Riesgo de Incendios, sino que se controla mediante el procedimiento PA-181"*Control almacenamiento materiales combustibles e inflamables transitorios*" Rev.6, en el que se realiza una evaluación de la carga térmica adicional que se introduce en cada área de fuego debida a las cargas transitorias y se definen medidas compensatorias en los casos aplicables. En concreto para el acopio nº 33 del área T04.03 se observa que el valor está por debajo de lo permitido, por lo que no se requieren medidas compensatorias. Se adjunta la ficha del acopio en cuestión:

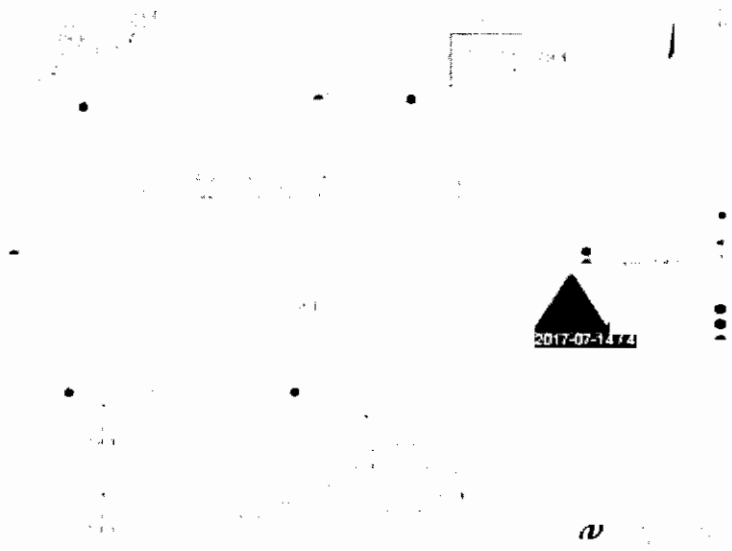
Carga maxima AF	1269280 Mcal
Total carga termica en AF	53629.8 Mcal
Medida Compensatoria	N/A
Num Ref. Medida Comp.	N/A

ACOPIO PERMANENTE MOTOR BRR TURB 55 PARED ESTE

Observaciones

ACOPIO PERMANENTE MOTOR BRR

Motivo del Acopio



El acopio nº 33 del área T04.03, supone una carga de fuego de 1.430 kcal/m2 que corresponde con una severidad de incendio calculada de 0,4 minutos, lo que no modifica la severidad de incendio del área, que sigue siendo inferior a 0,5 h.

No obstante lo comentado anteriormente, se ha generado la acción de PAC 17/6830/02 para evaluar su introducción en el ARI.

- **Página 17, primer párrafo**. Información adicional:

  En relación a las actuaciones que se están llevando a cabo en la cubierta del área T03 derivadas del suceso notificable AS1-17/004 aclarar que en el momento de la inspección se habían realizado bordillos perimetrales de ladrillo en los sellados de forma provisional hasta la modificación de los mismos para hacerlos estancos al agua. Las actuaciones permanentes previstas en dicha cubierta son:

  1- Ejecución de obra civil para formación de pendiente hacia canal central para evitar la acumulación de agua.

  2- Implantación de sellados estancos al agua.

  3- impermeabilización de la cubierta.

- **Página 17, segundo párrafo**. Información adicional:

  Los registros de vigilancias y de inoperabilidades solicitados, fueron remitidas al CSN mediante correo electrónico de fecha 27/11/2017.

- **Página 17, penúltimo párrafo**. Comentario / Aclaración:

  En relación al compromiso indicado en el Acta de *"analizar la posible optimización de la cobertura de la detección en las dos zonas y de la ampliación de la extinción automática"* en las terrazas sobre C01 y C02, aclarar que, ante esta solicitud de la inspección, el Titular no asumió ningún compromiso al respecto.

  El análisis de la adecuación de los sistemas de detección y extinción de las áreas de fuego de CN Ascó se considera enmarcado en el proceso de revisión del informe DST 2016/304 "*Informe de avance de las justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia en CN Ascó según Carta de Apreciación Favorable del CSN CSN/C/SG/AS0/15/02*" que está previsto enviar al CSN junto con la solicitud de transición a la NFPA-805, según los acuerdos de la reunión celebrada en febrero de 2016 según acta de ref. CSN/ART/CNASC/AS0/1602/01.

- **Página 18, segundo párrafo**. Comentario:

  Donde dice *"... y los sistemas de extinción automática y por sprinklers..."*.

  Debería decir *"... y los sistemas de extinción automática* **mediante agua pulverizada (sprays de boquilla abierta)."**

- **Página 18, tercer párrafo**. Comentario:

  Donde dice *"... y las dependencias anexas que constituyen áreas de fuego diferentes y..."*

  Debería decir *"... y las dependencias anexas* **que forman parte de la misma área de fuego** *y..."*.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/AS0/17/1146, de 23 de noviembre de 2017, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma lo siguiente:

Página 2, primer párrafo:

El comentario no afecta al contenido del acta.

Página 3, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario del titular referente al primer párrafo de su comentario, modificando el contenido del acta en los términos propuestos en el segundo párrafo del comentario.

Se acepta el comentario del titular relativo a los párrafos tercero y cuarto de su comentario por cuanto en ellos se recoge la posición que el titular desea hacer constar respecto al cumplimiento de su base de licencia, sin que ello modifique el contenido del acta, que recoge lo manifestado durante la inspección.

Se acepta el comentario del quinto párrafo del comentario del titular, sin modificar el contenido del acta.

Página 5, primer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta aclarando que, en todo caso, la cuestión de la necesidad o no de la acción del operador habrá de establecerse en el proceso de evaluación de acciones humanas en el marco de la transición a la NFPA 805.

Página 5, segundo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 5, tercer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 5, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 5, último párrafo y primer párrafo página 6:

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

"La Inspección preguntó sobre la formación y misiones de los vigilantes de las vigilancias continuas o plantones de PCI y, específicamente, sobre sus conocimientos en los riesgos de fuego específicos de cada zona y en las inoperabilidades que las motivan, resultando que CN Ascó indicó que más bien el personal asignado a estas vigilancias tiene formación básica en riesgos y de experiencia operativa sobre cómo identificar y atacar un fuego para su extinción. Según el titular, la principal misión de estas vigilancias es detectar cualquier indicio de incendio rápidamente y avisar, y luego actuar de forma segura con medios manuales, sustituyendo al sistema que está inoperable. Estas vigilancias continuas suelen realizarse ante descargos de sistemas de PCI. Otro tipo de vigilancias son las rondas horarias, por no funcionalidades de barreras. También existen las vigilancias continuas por áreas agrupadas de reciente implantación que se realizan por personal que tiene la formación de vigilantes de incendios, habiéndose establecido una formación específica para el personal responsable de este tipo de vigilancias. CN Ascó manifestó que su intención es mejorar la formación de las personas dedicadas a este tipo de vigilancias."

Página 6, segundo párrafo:

Se acepta el primer párrafo del comentario, modificando el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Respecto al resto de alegaciones en este apartado, se aceptan sin modificar el contenido del acta pues constituyen la posición del titular respecto al cumplimiento de la normativa aplicable a los detectores de incendio. La validez de la certificación aportada por el titular, según la normativa EN 54-7 como una forma alternativa de satisfacer la normativa NFPA 72 requerida en la GS 1.19, debe ser establecida en un estudio de equivalencia de normativas, que no es lo que el titular aporta.

Página 6, último párrafo:

Se acepta el comentario del titular, modificando el contenido del acta en los términos propuestos y aclarando que la normativa aplicable a los sistemas de PCI debe estar recogida en la documentación de licencia en protección contra incendios de la central, sea en el MROPCI o en otro documento.

Página 7, quinto párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 8, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Página 8, quinto párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Página 8, sexto párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

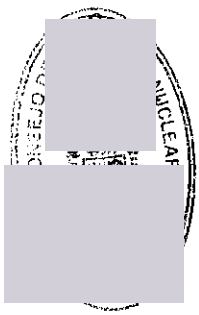
Página 9, segundo guión:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Página 9, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos indicados por el titular.

Página 10, último párrafo:



Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta salvo en la sustitución del término "inoperabilidad" por "no funcionalidad".

Página 11, primer párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos propuestos por el titular.

Página 12, antepenúltimo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 13, tres últimos párrafos:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos propuestos por el titular.

Página 14, segundo párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos propuestos por el titular.

Página 14, tercer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta, pues la pregunta de la Inspección y la respuesta del titular se plantearon en los términos que recogen éste y el

anterior párrafo del acta, independientemente de que estos aspectos representen o no requisitos formales. Se hace notar a este respecto que el propósito de la FAQ 09-0056 rev.2 es identificar la información necesaria para demostrar el cumplimiento con los fines, objetivos y criterios de actuación frente a liberaciones radiactivas.

Página 15, segundo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 15, último párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos propuestos por el titular.

Página 16, primer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el acta por cuanto la aclaración de que "*el diseño cumple, sin excepciones, con la normativa aplicable*" es la posición del titular al respecto, correspondiendo al CSN establecer si dicho cumplimiento con la normativa es aceptable con el diseño observado o, por el contrario, se requieren acciones adicionales.

Página 16, tercer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 16, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario del titular, por considerarse que recoge la posición de CN Ascó al respecto, sin que modifique el contenido del acta. Esto no ha de presuponer que el CSN esté de acuerdo con al análisis ni las conclusiones que, respecto al cumplimiento del artículo 3.2.10 mencionado de la IS-30, hace el titular.

En particular, la Inspección manifiesta su desacuerdo con el párrafo final de la página 13 de su documento de comentarios, por cuanto el hecho de que CN Ascó se encuentre en proceso de transición a la NFPA 805 no exime de la obligatoriedad de cumplir con los requisitos de la IS-30, por lo que las desviaciones identificadas pueden tratarse como hallazgos de inspección y deben recibir por parte del titular el tratamiento en los términos que se establecen en el Anexo a la carta CSN/C/SG/AS0/12/02, punto 10, párrafo primero.

Página 17, primer párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 17, segundo párrafo:

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 17, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos propuestos por el titular a pesar de lo manifestado durante la inspección, y sin que ello presuponga que en la evaluación de la documentación a que el titular hace referencia no se tengan en consideración las observaciones que la Inspección realizó al titular.

Página 18, segundo párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el acta en los términos propuestos por el titular.

Página 18, tercer párrafo:

Se acepta el comentario, modificando el acta en los términos propuestos por el titular.

En Madrid, a 16 de enero de 2018

Inspector CSN

Inspector CSN

Inspectora CSN