

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.

La Inspección expuso las actividades que tenía previsto realizar para alcanzar los objetivos planificados, siguiendo la agenda de referencia CSN/AGI/AAPS/AS0/21/20 que previamente había sido remitida a los representantes de CN Ascó y que se adjunta a la presente Acta de Inspección en el Anexo I.

Previamente al inicio de la inspección, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones y actuaciones realizadas resulta:

1. La inspección solicitó información sobre los puntos pendientes, compromisos y acciones derivadas de la inspección del PBI sobre Inundaciones internas realizada en 2019 (acta de inspección CSN/AIN/AS0/19/1198):
 - ✓ En relación con la entrada PAC 18/0235 abierta por el titular para sistematizar los cálculos deterministas de inundaciones internas, que durante la anterior inspección estaba previsto cerrar a finales del 2019, el titular indicó que en relación con dicha entrada de PAC se habían abierto 2 acciones asociadas:
 - La acción PAC 18/0235/02 fue abierta para realizar la actualización del apartado 8.3 “Evaluación de Inundaciones y Manual de Protección contra Inundaciones (MPCINU)” del PST 1.14 que se cerró el 28 de marzo de 2018 con la revisión de dicho procedimiento y la inclusión en la plantilla del nuevo anexo 11, relacionado con la identificación de impactos en inundaciones. A petición de la inspección, el titular mostró la revisión 6 de dicho procedimiento del 14 de octubre del 2021. En su revisión la inspección identificó que en el documento no se había incluido ninguna pregunta dirigida a identificar

potenciales impactos de modificaciones de diseño en los análisis de rociado. El titular comentó que analizaría la conveniencia de incluir alguna frase al respecto en dicho procedimiento, pero que, teniendo en cuenta el procedimiento seguido en la realización de los análisis de rociado (en general se afectan todos los equipos localizados en las salas en las que dicho fenómeno se puede producir), por lo que el titular cree que seguramente no sea necesario incluir ninguna indicación adicional.

- La acción PAC 18/0235/01 fue abierta para actualizar el PG 3.08 “Gestión y control de la configuración”, con la frecuencia de revisión de los cálculos deterministas de inundación y el proceso de actualización de modificaciones de diseño con impacto en los cálculos deterministas de riesgo de inundación. El titular informó de que tiene previsto establecer como frecuencia de revisión un plazo de 5 años en concordancia con la frecuencia de actualización de los análisis probabilistas de inundaciones internas a potencia y del Manual de Protección Contra Inundaciones Internas. Esta última acción figuraba aún abierta en el momento de la realización de la inspección, indicando el titular que su fecha de cierre prevista era el 30 de noviembre de 2021.
- ✓ En relación con la inclusión del documento IIT001 como referencia en la próxima revisión del MPCINU que se comentó en la anterior inspección, el titular informó de que actualmente como consecuencia de la Instrucciones Técnicas Complementarias a la Autorización de Explotación de CN Ascó I y II CSN/C/SG/AS1/21/03 y CSN/C/SG/AS2/21/04 (en adelante ITCs de la autorización de explotación) estaban desarrollando de nuevo todos los análisis comenzando desde cero, y elaborando un nuevo análisis que englobaría tanto los efectos de inundación como los de rociado y que será el documento que finalmente se referencie en el MPCINU. El titular informó de que en la revisión del futuro MPCINU que se desarrolle se incluirán los ESC afectados por la inundación en cada área de inundación, pero que no incluirá los criterios e hipótesis incluidos en los análisis deterministas, al referenciarse dichos análisis en el propio documento. El titular indicó, no obstante, que dichos criterios e hipótesis sí que se trasladarían al Estudio de Seguridad (ES). El titular justificó su decisión de no incluir los criterios e hipótesis de manera detallada en el MPCINU en el hecho de que dicho documento es un documento operativo, que debe ser útil al personal de operación y que incluir el detalle de los criterios e hipótesis podría mermar la operatividad del mismo. No obstante, el titular indicó que en cualquier caso dicha información sí que será traceable.
- ✓ En relación con la inclusión de los ESC necesarios para ir a parada fría, el titular indicó que en CN Ascó la parada segura es la espera caliente (modo 3) tal y como viene recogido en su ES. No obstante, el titular manifestó que dado que la BTP 3-3 recoge que se debe analizar la capacidad de la planta para hacer frente a roturas

de inundaciones postuladas en todos los posibles modos de operación, han desarrollado el análisis dividido en cuatro escenarios tal y como se detallan a continuación:

- Roturas que se postulan en modo 1 (operación a potencia) para las que se analiza la capacidad de la planta de alcanzar modo 3.
- Roturas postuladas en modo 4 (parada caliente) para las que se analiza la capacidad de la planta para permanecer en dicho modo.
- Roturas postuladas en modo 5 (parada fría) para las que se analiza la capacidad de la planta de permanecer en ese modo.
- Roturas postuladas en modo 1 para las que se analiza la capacidad de la planta de ir a modo 5.

De los 4 análisis recogidos con anterioridad, el titular indicó que tiene previsto incluir en el ES los 3 primeros, pero que el último estaría incluido únicamente dentro del análisis determinista de inundaciones.

La inspección comentó que en el apartado “*Background*” de la BTP 3-3 se recoge que “*Reviews of nuclear power plant designs have indicated that the functional or structural integrity of systems and components required for safe shutdown of the reactor and maintenance of cold shutdowns conditions could be endangered by fluid system piping failures at locations outside containment. The staff has evolved an acceptable approach for the design, including the arrangement, of fluid systems located outside of containment to ensure that the plant can be safely shut down in the event of piping failures outside containment. This approach is set forth in this position and in the companion BTP 3-4*”. En base a dicho párrafo incluido en los antecedentes de la norma, esta inspección entiende que el objetivo de los análisis deterministas de inundaciones debe ser garantizar que la planta es capaz de alcanzar la parada fría, aunque la parada segura considerada en el ES sea modo 3.

- ✓ En relación con los análisis deterministas de rociado, sobre los que el titular indicó en la anterior inspección que consideraba “*que en los cubículos donde hay tuberías de alta energía, los daños por efecto de chorro son envolventes de los daños por rociado, por lo que se ha excluido las roturas y grietas en las tuberías de alta energía del documento IIT002*”, el titular informó de que en el nuevo análisis determinista para incluir los daños por rociado se han incluido todas las tipologías de tuberías, tanto las de alta energía como las de moderada energía. En dicho análisis el titular señaló que el proceso seguido consiste en considerar para cada área los daños producidos por la rotura que genera mayor nivel de inundación y los daños por rociado ocasionados por cualquier tubería y analizar si con los ESC no afectados serían capaces de alcanzar la parada segura.

- ✓ En relación con la aplicación del Fallo Único Adicional en los análisis deterministas que está desarrollando el titular, éste indicó que en los nuevos análisis se está aplicando dicho fallo en todas las roturas en que dicho fallo sea aplicable. A preguntas de la inspección, el titular comunicó que, en concreto, para los sistemas de Control químico y volumétrico y de Agua de alimentación auxiliar sí que se estaba aplicando para las líneas de alta energía.
- ✓ En relación con la consideración de pérdida de potencia exterior en caso de que como consecuencia del fallo postulado de tubería se produzca disparo de turbina o reactor, el titular indicó que se está considerando en los análisis deterministas que se encuentran en desarrollo actualmente.
- ✓ En relación con la consideración de las propagaciones de la inundación entre distintas áreas de la planta, el titular informó de que los análisis de propagaciones se desarrollaron ya en revisiones anteriores considerando todos los posibles mecanismos que generen propagación de la inundación, pero que en la anterior inspección no debió trasladarse de manera adecuada este hecho. El titular, no obstante, informó de que ha desarrollado un informe para explicar el proceso seguido para analizar dichas propagaciones en el que se visualiza dónde se produce la rotura y cómo progresa la misma.
- ✓ En relación con los sellados con resistencia al agua (1,05 mca) instalados tras el suceso ISN-17/004 de CN Ascó I “Pérdida de potencia exterior en barra 9A por entrada de agua en sala eléctrica del edificio de turbinas”, la inspección preguntó si se habían establecido vigilancias sobre los mismos y si, en caso de detectarse no funcionales, se aplicaban las correspondientes medidas compensatorias. El titular a este respecto indicó que en el acta de reunión de referencia CSN/ART/AAPS/AS0/2102/06 “Reunión sobre los aspectos detectados durante la evaluación del Área AAPS de los análisis de inundaciones internas y aspersión, en el ámbito del Factor de Seguridad 7 de la RPS de CN Ascó” se había acordado incluir dichos equipos en la revisión del MPCINU que se edite tras la revisión de todos los análisis conforme a las ITCs de la autorización de explotación. La inspección confirmó que efectivamente se había alcanzado dicho acuerdo, pero que eso no impedía que se hubieran incluido dichos sellados en el PA-317 para llevar a cabo su control. El titular señaló que bajo su punto de vista el MPCINU y el PA-317 deben recoger los mismos listados de protecciones. No obstante, el titular se comprometió a analizar la posibilidad de realizar alguna acción temporal dirigida a la vigilancia de dichos sellados y a la realización de medidas compensatorias en caso de que los mismos estén no funcionales, mientras no se haya emitido la versión del MPCINU que los incorpore como protecciones.
- ✓ La inspección comentó que el titular tras la anterior inspección del 2019 remitió, tal y como se había solicitado, el documento DST 2019/117/0 “Evaluación técnica de la documentación asociada a los típicos de sellados instalados en la CN de Ascó en

base a la especificación C-126", pero que en dicha remisión no se habían incluido los anexos en los que figuran las características específicas de los típicos de sellados. El titular indicó que efectivamente no se había remitido dicha información por tratarse de documentación propietaria, pero que se podría solicitar su autorización de remisión al suministrador. Posteriormente durante la realización de la inspección se pudo ver la especificación C-126 en la que se observó que se recoge información similar a la del documento DST 2019/117/0 pero sin incluir información específica propietaria del suministrador, por lo que la inspección solicitó la remisión de dicho documento al CSN.

- ✓ En relación con el efecto de rociado debido a las roturas circunferenciales de las tuberías que no sean Categoría Sísmica I (CS-I), el titular indicó que el análisis determinista de rociado base de diseño que se ha desarrollado cubre dichos escenarios.

La inspección preguntó sobre el crédito dado a las protecciones contra inundaciones no sísmicas en dichos análisis, incluyendo los sellados no sísmicos. El titular indicó que el informe DST 2021/293, actualmente en desarrollo, tendrá en consideración la posible propagación a través de los sellados sin capacidad para resistir el terremoto postulado.

- ✓ En relación con la entrada PAC 19/3989 abierta el 06 de septiembre de 2019 como consecuencia de la filtración sucedida en el techo de la sala HVAC del edificio de control de la unidad 1, encima de la unidad 81B06A, el titular mostró a la inspección el cierre de dicha acción que se realizó el 12 de junio de 2020, tras la definición del sistema a implantar para la renovación de la impermeabilización de la cubierta. La impermeabilización de la cubierta conforme a la especificación A-41 se finalizó el 6 de noviembre de 2020 de acuerdo con lo recogido en la OT A1886528. El titular indicó adicionalmente que en la unidad 2 se había modificado también la impermeabilización a través de la OT A1886511 el 24 de noviembre de 2020.
- ✓ El titular informó de que la acción PAC 17/6050 abierta el 10 de noviembre de 2017 en relación a la fuga de agua ocurrida en la PCA 415 durante la realización de trabajos de limpieza de filtros había sido cerrada el 12 de febrero de 2018 al lanzarse las modificaciones de diseño 1/2 PCD 36012. En el cierre se indicó que se vinculaba el cierre a la implantación de dicha PCD pero finalmente no se terminó estableciendo este vínculo por lo que la acción se cerró en dicho momento (12 de febrero de 2018) sin haberse finalizado aún la implantación de dicha PCD en las dos unidades. Actualmente está implantada dicha modificación en el grupo 2, pero la del grupo 1 está programada con un plazo de hasta el 25 de mayo de 2023 habiendo sido autorizada el 22 de mayo de 2019.
- ✓ La inspección solicitó información relativa a dos sellados cuyas no funcionalidades se revisaron durante la inspección de 2019.

- El primero de los sellados estaba asociado a la no funcionalidad 170721C, abierta el 21 de julio de 2017, relativa a la protección tipo bota localizada en el edificio de Penetraciones Mecánicas entre el área de inundación IM19 (área 1) e IM10 e IM04 (áreas 2), que fue cerrada el 22 de enero de 2020. La OT para la reparación de la misma A1848162 fue abierta con fecha inicial de ejecución prevista de octubre de 2019 siendo finalmente reparada entre el 25 de noviembre y el 16 de enero de 2020.

La inspección preguntó la causa de que este sellado estuviera no funcional durante un tiempo tan prolongado. La respuesta del titular quedó pendiente.
- El segundo de los sellados consistía en un sellado localizado en el centro de fuerza 5B4 ubicado en el edificio Auxiliar elevación del grupo 1, cuya no funcionalidad fue detectada el 7 de junio de 2019 y que se reparó de acuerdo con la información transmitida por el titular mediante la OT A1810989 con fecha de finalización 22 de octubre de 2021. El titular informó de que dicho centro de fuerza que cuelga de barra 5A no se desenergizó desde la detección de la no funcionalidad (que se hizo en operación a potencia) hasta la recarga que tuvo lugar en octubre del 2021, por lo que no pudo realizarse la reparación con anterioridad. El titular informó de que las barras 5A y 6A se desenergizan en distintas recargas alternativas manteniendo siempre una continuamente energizada. La barra 5A se desenergizó en la recarga de octubre de 2021, pero no en la recarga de mayo del 2020 mientras que la barra 6A se desenergizó en mayo de 2020 y no en octubre de 2021.
- ✓ En relación con la acción PAC 20/0926/05 abierta tras la inspección de 2019 para modificar el anexo III “control de vigilancias de inundación interna” del PA-317 para la inclusión del TAG del elemento no funcional que ocasiona la vigilancia, el titular informó que dicha acción se había cerrado el 23 de abril de 2021 con la inclusión en dicho anexo del campo relativo a dicha información.
- ✓ En relación con la acción PAC 20/0926/07, abierta también tras la anterior inspección para valorar la cualificación requerida de las juntas de dilatación de las áreas IC01 e IC15, el titular señaló que dicha acción se había cerrado el 16 de febrero del 2021 y mostró a la inspección el documento adjunto a dicha acción PAC. Durante la revisión de dicho documento quedaron dudas sobre si la junta colocada en dicha localización del tipo , puede considerarse realmente estanca o no. Adicionalmente, la inspección solicitó información sobre si se había certificado la implantación de esa tipología de sellados. El titular informó de que los típicos de sellados sí que se certifican con la realización de una prueba específica, pero que este tipo de sellado no se certifica que aguante una columna determinada de agua. El titular comentó, adicionalmente, que esta tipología de sellado es una excepción en la planta, dado que la mayoría de los sellados son instalados por la empresa . A raíz de todas las dudas trasladadas por parte de la inspección, el titular

propuso reabrir de nuevo la entrada PAC para clarificar las dudas surgidas comprometiéndose a remitir el cierre de la misma una vez se hubiera cerrado. La inspección señaló que en dicha acción se debería aclarar si dicho sellado debe ser completamente estanco o si por el contrario permite el paso de agua por filtración y que en caso de ser necesario se deberían modificar los análisis deterministas y probabilistas, así como el MPCINU, para adecuar las características modeladas relativas al mismo.

- ✓ Finalmente en relación con la acción PAC 20/0926/08, abierta el 2 de abril de 2020, para modificar la ficha de penetraciones eléctricas IE04 del MPCINU para incluir la alarma del sumidero de control y pozo de tendones (drenaje de PCI), el titular informó de que están en proceso de analizar la instrumentación a la que realmente darían crédito para la detección de las inundaciones postuladas en dicho área y que en la próxima revisión del MPCINU incluirán la instrumentación que sea requerida en esos escenarios. La inspección comentó a este respecto que, de manera análoga a lo recogido con anterioridad en relación con los sellados con resistencia al agua (1,05 mca) instalados tras el suceso ISN-17/004, una vez se identifiquen dichos instrumentos, sería conveniente que se establezcan, de manera provisional, sus vigilancias a través de algún tipo de comunicación interna, hasta que figuren finalmente recogidos en el MPCINU y en el PA-317.
2. La inspección solicitó información del estado y modificaciones de los siguientes documentos:
- ✓ Manual de protección contra inundaciones internas.
El titular informó de que, en principio, y si finalmente se confirma que no surge ninguna modificación de diseño requerida para cumplir con la BTP 3-3, tienen previsto editar la próxima revisión del MPCINU para septiembre de 2023 tal y como requieren las ITCs de la autorización de explotación. A preguntas de la inspección, el titular indicó que de acuerdo con la guía técnica DST-8.03 “Actualización del manual de protección contra inundaciones internas”, la revisión del MPCINU se realiza de forma general cada 5 años, plazo que finalizaría en abril del 2023. El titular a este respecto recordó que están realizando una revisión integral de todos los análisis con objeto de dar respuesta a todos los requisitos de las ITCs y que por dicho motivo no sabrían si serían capaces de emitir las nuevas revisiones antes de abril del 2023, si bien, sí que prevén editarlos antes de septiembre del 2023.
 - ✓ Estudios deterministas de inundaciones internas y de rociado.
El titular señaló que están en proceso de revisar todos los estudios deterministas de inundaciones internas (a excepción de los cálculos de evolución de las inundaciones), y que su objetivo es remitir al CSN la comunicación de su finalización para el 30 de septiembre de 2022, comunicando oficialmente en dicha fecha que

cumplen con su actual base de diseño y con la futura (BTP 3-3 y 3-4) tal y como requieren las ITCs de la autorización de explotación. En la futura revisión se analizarán de manera conjunta los efectos de inundación y de rociado, adoptando, tras el análisis de todos los focos de inundación, aquél más conservador desde el punto de vista de sumersión, combinándolo con todos los posibles daños generados por rociado. El titular manifestó que en el futuro análisis no se parte de los equipos relacionados con la seguridad y de parada segura recogidos en el Análisis de riesgos de incendios sino que han realizado un análisis específico de los equipos requeridos para ir a parada segura en caso de rotura de tuberías, incluyendo los equipos para hacer frente a las mismas, los equipos relacionados con la vigilancia de variables y los equipos soporte de todos los anteriores.

✓ APS de inundaciones internas.

El titular a este respecto señaló que las versiones actuales vigentes del análisis de inundaciones internas son la edición 4 del 2019 para el análisis a potencia y la edición 0 del 2015 para el análisis en otros modos.

3. En relación con el estado y avance de las acciones asociadas a las CSN/ITC/SG/AS1/21/04 y CSN/ITC/SG/AS2/21/10, el CSN procedió a realizar una serie de preguntas relacionadas con el estado de avance de las distintas actividades previstas de las que a continuación se recogen los aspectos más relevantes:

✓ En relación con los análisis de las secciones 3.4.1, 3.6.1 y 3.6.2 del NUREG-0800 y sus BTP asociadas en las versiones de marzo del 2007, el titular informó, adicionalmente a lo recogido anteriormente en el apartado 2, que en los nuevos análisis están incluyendo aspectos como la entrada en carga de drenajes, la potencial rotura de puertas y el análisis de los tiempos requeridos para las acciones de aislamiento. En relación con los tiempos requeridos para las acciones de aislamiento, el titular indicó que en CN Vandellós habían realizado un análisis de todos los focos de inundación analizando caso a caso los aislamientos que serían necesarios, extrayendo los casos más penalizantes y realizando la validación de los mismos con un turno. En total en ese caso se validaron a nivel envolvente 7 u 8 escenarios. En el caso de CN Ascó, el titular manifestó que aún no se había decidido el enfoque a seguir, entre dos posibles: seguir la misma estrategia que en CN Vandellós o analizar de manera genérica roturas que podrían aislarse de manera global aislando el sistema en su totalidad y validar las acciones necesarias de acuerdo con dicha estrategia.

✓ En relación con el punto de la ITC relativo con el establecimiento de medidas compensatorias en caso de detectarse discrepancias con respecto a la base de diseño actual, el titular indicó que hasta el momento de la inspección no habían

detectado ningún aspecto para el que tuvieran que establecer medidas compensatorias.

- ✓ En relación con la modificación del ES para incluir los aspectos requeridos en la ITC, el titular informó que se dará cumplimiento a dicho apartado de la ITC para la unidad 1 seis meses después del fin de la parada que estaba en curso en el momento de la inspección y que para la unidad 2, procederían de la misma manera tras su próxima parada de recarga.
4. En relación con el estado y avance de los compromisos adquiridos por el titular mediante carta ANA/DST-L-CSN-4374 (nº de registro de entrada 42406 de fecha 19 de marzo de 2021), se abordaron los siguientes aspectos:
- ✓ El titular mostró que, de acuerdo con lo recogido en el compromiso 7.01, el titular había incluido en el caso de la unidad 2, la función de refrigeración del combustible en la piscina de combustible gastado, informando de que de dichos análisis tampoco se había derivado hasta el momento la necesidad de realizar ninguna modificación de diseño.
 - ✓ En relación con el compromiso relativo a la consideración de los efectos de la permeabilidad del hormigón, el titular mostró el borrador del informe DST 2021/293 “Consideración de la propagación, estanqueidad y resistencia estructural, frente a las roturas postuladas en los cálculos deterministas de inundación” en el que se verifica entre otros aspectos que todos los equipos tienen capacidad para hacer frente a goteo por lo que estarían protegidos frente a un potencial paso de agua a través del hormigón.
 - ✓ En relación con el compromiso 7.04 de revisión de consistencia entre los focos contemplados en los análisis de inundaciones, el titular mostró a la inspección la acción del PAC 21/1313/04, en la que se indica que la discrepancia puede deberse a que en el MPCINU sólo se incluyen las tuberías que generarían la máxima inundación en el área. En lo referente a la altura de daño en áreas en las que no hay foco de inundación, se debe a que el origen de la inundación se encontraría en otra área. El titular revisará los focos de los distintos análisis para que la información sea consistente, completa y más sencilla de tracear. El plazo de ejecución que aparece en la acción es octubre de 2022.
 - ✓ En relación con el compromiso 7.05 establecido para la revisión del procedimiento PG-3.05 con plazo de finalización de 31 de diciembre de 2021, el titular informó de que el procedimiento se encontraba en ese momento en borrador, que estaba a falta de la aceptación de la dirección general y posteriores firmas, y que cumplirían el plazo previsto en el compromiso.

- ✓ El titular informó del mismo modo que el compromiso 7.07 abierto para revisar la guía DST-8.03 también se revisaría dentro del plazo comprometido para el 31 de marzo de 2022.
 - ✓ Finalmente, el titular comunicó que cumpliría también el plazo asociado al compromiso 7.09 relativo a la incorporación en la revisión 1 de la RPS del análisis de los criterios específicos recogidos en la norma NS-G-1.11 en relación a la protección contra inundaciones internas y roturas de tuberías.
5. En relación con la revisión de las modificaciones de diseño específicas de inundaciones internas derivadas de los estudios deterministas y probabilistas o de aquellas que tuvieran impacto en los estudios de inundaciones internas, ejecutadas desde la anterior inspección del año 2019, el titular informó que no había habido ninguna modificación de diseño derivada de los análisis de inundaciones y que sí que se había ejecutado alguna modificación de diseño con impacto en los análisis de inundaciones.

En concreto, en relación con las modificaciones de diseño con impacto en los análisis de inundaciones, el titular indicó que en el adjunto 3 del cálculo CN-MFS-13_11 revisión 4 se recoge un resumen del análisis de las PCDs con potencial impacto en los análisis de inundaciones. De entre las PCD recogidas en dicho listado se hizo una selección de 3 PCD sobre las que a continuación se recogen los aspectos más relevantes identificados:

- ✓ PCD – 1 – 31559 que tenía por objeto sustituir las puertas con resistencia al fuego inferior a la requerida por puertas nuevas con resistencia al fuego de 3 h, sectorizar el vestíbulo de acceso a Control y construir un muro nuevo en áreas exteriores para protección del botellero. De acuerdo con la información suministrada, mediante dicha PCD se modificaron 11 puertas en el edificio de Control, 10 puertas en el edificio Auxiliar, 2 en el edificio de agua de alimentación auxiliar y 4 en el edificio Diesel. En el análisis realizado el titular de dicha modificación se concluye que se debe modificar el modelo por la incorporación del nuevo recinto y los huelgos de las puertas para ajustarlos a las tipologías previstas en los modelos para dichas puertas.
- ✓ PCD – 1 – 36830 cuyo objeto era sustituir las tuberías y válvulas de la 1-PCPA-1 hasta la 1-VN9304. En la revisión de la documentación asociada a dicha modificación se prestó especial atención al cambio temporal realizado CT 190719-01 que se instaló con la orden de trabajo OT 1814011. Dicho cambio temporal consistió en dejar enclavadas cerradas las válvulas manuales 93503, 93550 y 93551 dejando colocadas pero no conectadas las mangueras temporales que deberían utilizarse en caso de incendio durante la duración de dicho cambio temporal. La inspección a ese respecto preguntó cómo se evalúa el impacto en

los riesgos de inundaciones internas de los cambios temporales de planta. El titular informó de que el procedimiento PG-3.05 “Análisis Previos, evaluaciones de Seguridad y Análisis de Seguridad de modificaciones” regula también la realización de modificaciones temporales.

- ✓ PCD – 1 – 37033 – 00 con la que se sustituyeron las válvulas manuales de venteo 1-V43032 y 1-V44751. El titular informó de que con dicha modificación de diseño se habían sustituido las válvulas manuales por otras nuevas, estando ambas válvulas colocadas sobre tuberías de 1”. El titular comentó que esta modificación es de la tipología PCD directo y que por dicho motivo no se rige por el PST-1.14 “Revisión del alcance e impactos en el proceso de modificación de diseño”. La inspección a este respecto preguntó si al seguir dichos cambios un proceso distinto si podrían pasar inadvertidos potenciales impactos en los análisis de inundaciones tanto deterministas como probabilistas. El titular mostró la evaluación de seguridad ESD – 2846 asociada a dicha PCD, confirmando la inspección que existe en la misma un cuestionario en el que entre otras preguntas se responde si dicha modificación tiene impacto o no en los APS de inundaciones y en el MPCINU.
6. En relación con la revisión de las condiciones anómalas y acciones incluidas en el PAC relacionadas con inundaciones internas, de los sucesos de filtraciones y de las actuaciones involuntarias del sistema de PCI, ocurridas desde la inspección de 2019 se revisaron los siguientes aspectos:
- ✓ El titular informó de que desde 2019 no se había registrado ninguna condición anómala relacionada con inundaciones internas en planta.
 - ✓ En relación con las filtraciones ocurridas en la planta, se revisaron los sucesos: 20/0025 “Derrame de agua del S-14 en el edificio auxiliar cota ”, 20/0204 “Pequeña filtración de agua encima de la instrumentación de la unidad 81B17A”, 20/0205 “Filtración de agua en la pared junto a los motogeneradores”, 20/0208 “Infiltración de agua por la pared de la sala eléctrica del edificio auxiliar en la cota (barra 9A)”, 20/0238 “Filtración de agua en sala del PL21 (AAA)”, 20/0240 “Filtraciones en diferentes puntos del edificio de control” y 21/3018 “Filtraciones de agua de lluvia en Penetraciones Eléctricas”. A continuación se resumen los aspectos principales detectados durante dicha revisión.
 - En relación con la entrada PAC 20/0238 “Filtración de agua en la sala del PL21”, el titular informó de que el suceso ocurrido el 23 de enero del 2020 fue producido porque faltaba por realizar el pintado con elastómero de poliuretano tras haber sido retirada la impermeabilización por la implantación de la PCD-1/35480. La inspección solicitó las fechas en las que había sido realizada dicha modificación de diseño. El titular manifestó que con la OT

1808020 se retiró la impermeabilización, se colocaron las nuevas bancadas y se volvió a colocar la impermeabilización entre el 25 de septiembre de 2019 y el 7 de noviembre de 2019. Adicionalmente, el titular señaló que la OT A1808026 para la realización del pintado con elastómero de poliuretano fue abierta el 16 de octubre de 2019 y cerrada el 17 de febrero del 2020. A preguntas de la inspección el titular indicó que la filtración se produjo porque aún no se había podido realizar la pintura con elastómero de poliuretano y que esto era debido a que tras la realización de la bancada, se procedió a colocar la unidad de enfriamiento de la motobomba que se estaba sustituyendo y que la pintura no se puede realizar ni cuando hay personas que tengan que transitar por la zona a pintar ni mientras el tiempo sea húmedo. El titular finalmente transmitió que la filtración no se produjo cerca de ningún panel y que el PL21, no obstante, es resistente frente a goteo.

- En relación con la entrada PAC 20/0240 relativa a “Filtraciones en diferentes puntos del edificio de control” abierta el 24 de enero de 2020, se revisaron las acciones abiertas para la resolución de las distintas deficiencias detectadas.

En primer lugar se revisó la acción 20/0240/01 abierta en relación con filtraciones en la cota 42 de penetraciones eléctricas en la sala en la que se localizan las barras 3A y 4A. Para reparar dicho sellado, consistente en un sellado tipo bota, se lanzó, el 6 de noviembre de 2020, la Solicitud de Trabajo 122529 que dio lugar a la OT A1905618 que fue ejecutada entre el 11 y el 17 de noviembre de 2020. El sellado no funcional se corresponde con el sellado con tag 10-038 en el área de inundación IE04. Dicho sellado está requerido por el MPCINU como protección, y le aplican las inspecciones y medidas compensatorias del procedimiento PA-317. La inspección solicitó información relativa a las medidas compensatorias aplicadas ante dicha indisponibilidad y solicitó los registros de las mismas. El titular informó de que a raíz de dicha indisponibilidad no habían cumplimentado la hoja de notificación de elemento de protección no funcional (anexo II-A del PA-317) conforme a lo requerido en dicho procedimiento. El titular, no obstante, señaló que las medidas compensatorias que se hubieran aplicado (rondas horarias de vigilancia) en cualquier caso sí que se realizaron dado que dichas rondas se realizan siempre con una frecuencia horaria. La inspección indicó que dichas rondas horarias no se encontraban establecidas como medida compensatoria de dicha no funcionalidad si no con otro propósito y que el rondista en la realización de la ronda no disponía de información sobre dicha no funcionalidad. Dado el volumen de la documentación asociada a la ejecución de dichas rondas, la inspección solicitó la información relativa a los registros de las mismas realizadas en 2 días aleatorios (en concreto los días 6 y 12 de noviembre de 2020), no detectándose tras su revisión ningún aspecto relevante. En la revisión de la documentación entregada se detectó que había una discrepancia

entre las unidades a las que se refiere dicha información dado que la acción PAC 20/0240/01 está abierta sobre la unidad 2 y la OT A1905618 referida en dicha acción tiene por objeto la reparación de un sellado en la unidad 1.

A continuación, se revisó la acción 20/0240/02 abierta para reparar la impermeabilización de la cubierta de Control de la unidad 2, de cuya revisión no se detectó nada reseñable.

Finalmente se revisó la acción 20/0240/03 abierta para la reparación del sellado del banco de conductos de la arqueta OANAR5QU, dado que se había observado la entrada de agua por la pared Sur del edificio de Control del grupo II, elevación , a la izquierda del panel . Dicha arqueta está situada en áreas exteriores y se encontró llena de agua de lluvia. La reparación fue realizada mediante la OT A1865362 cuya ejecución comenzó el 19 de junio de 2020 y finalizó el 25 de junio de 2020. El tag del sellado afectado no se encuentra recogido en la orden de trabajo. A preguntas de la inspección sobre si dicha penetración figura como requerida en el MPCINU para hacer frente a inundaciones externas, el titular informó de que actualmente no está incluida en el Manual. La inspección comprobó que en la ficha del área de inundación IC19 no se recogen sellados que comuniquen con áreas exteriores. El titular se comprometió a incluir dicha penetración en el MPCINU y a analizar adicionalmente si debe figurar como protección frente a inundaciones externas.

- En relación con la entrada PAC 21/3018 relativa a “Filtraciones de agua de lluvia en penetraciones eléctricas” abierta el 29 de junio de 2021 debido a la entrada de agua ocurrida el 17 de junio de 2021 tras una fuerte tormenta en la unidad 1, se solicitó la OT A1979985 generada para reparar la junta de bota. En el momento de la inspección dicha OT, que había sido abierta el 14 de septiembre de 2021, figuraba aún abierta. La filtración de agua de lluvia se produjo en la elevación 42.50 del edificio de Penetraciones Eléctricas. El sellado no funcional se corresponde con el sellado con tag 10-038 en el área de inundación IE04. Dicho sellado está requerido por el MPCINU como protección, y le aplican las inspecciones y medidas compensatorias del procedimiento PA-317. La inspección solicitó información sobre la medida compensatoria que se estaba aplicando debido a la no funcionalidad de dicha penetración. El titular informó de que en su momento no abrió la hoja de notificación de no funcionalidad según el procedimiento PA-317 y procedió a declarar dicho sellado no funcional durante la presente inspección, en concreto el día 16 de noviembre de 2021, al detectarse este error por parte de la inspección. El titular indicó que a pesar de dicho error, las rondas de vigilancia horarias que constituyen la medida compensatoria que aplican en caso de no funcionalidades de ese tipo se han estado realizando de manera periódica. La inspección indicó que dichas

rondas horarias no se encontraban establecidas como medida compensatoria de dicha no funcionalidad si no con otro propósito y que el rondista en la realización de la ronda no disponía de información sobre dicha no funcionalidad. Análogamente a lo ocurrido en el caso anterior, dado el volumen de la documentación asociada a la ejecución de dichas rondas, la inspección solicitó la información relativa a los registros de las mismas realizadas en 2 días aleatorios (en concreto los días 17 de junio y 18 de noviembre de 2021), no detectándose tras su revisión ningún aspecto relevante.

7. La inspección solicitó información de los procedimientos de mantenimiento, inspección y pruebas de las protecciones contra inundaciones internas. La información relativa a este punto se ha llevado a cabo a través de distintas verificaciones que ya han sido incluidas en el resto del acta.

8. La inspección solicitó información sobre las inoperabilidades de protecciones contra inundaciones internas ocurridas, y de las medidas compensatorias y planes de contingencia aplicados desde la inspección de 2019. Las revisiones relativas a este punto se ha llevado a cabo a través de verificaciones que ya se han documentado en el resto del acta. No obstante en este punto se trataron en concreto las siguientes no funcionalidades.
 - ✓ La inspección solicitó información relativa a la OT 1903590 cuya fecha de finalización prevista es mayo de 2022. El titular a este respecto mostró dicha OT, indicando que dicha no funcionalidad fue detectada el 16 de octubre de 2020 durante la inspección de la galería de la elevación del edificio Auxiliar que únicamente es accesible durante la recarga por estar normalmente cerrada por muros de bloque. Por ese motivo, las no funcionalidades detectadas durante una recarga se programan para repararse durante la siguiente recarga. El titular señaló que dicha penetración comunica con el cubículo del cambiador del RHR. La inspección solicitó la información relativa a la hoja de notificación de elemento de protección no funcional (anexo II-A del PA-317), informando el titular de que dicha hoja no había sido abierta hasta el 12 de noviembre de 2021, pero que no obstante, se estaba realizando la ronda de vigilancia horaria que constituiría la medida compensatoria que se aplicaría en caso de no funcionalidad, dado que las rondas de vigilancia pasan por la elevación inferior del edificio auxiliar y marcan un punto de control allí. El titular indicó que, en la realización de dichas rondas horarias, el personal de PCI mira por la mirilla de las salas de los cambiadores del RHR. La inspección indicó que dichas rondas horarias no se encontraban establecidas como medida compensatoria de dicha no funcionalidad si no con otro

propósito y que el rondista en la realización de la ronda no disponía de información sobre dicha no funcionalidad. El titular finalmente manifestó que en respuesta a las ITCs de la autorización de explotación van a revisar el tratamiento dado a las no funcionalidades de manera que remitirán un informe especial al CSN para todas aquellas que sobrepasen un plazo de 30 días.

Adicionalmente, en este punto de la agenda, la inspección preguntó al titular si no se había producido en este periodo ninguna no funcionalidad relativa a instrumentos a los que se de crédito en el MPCINU. El titular indicó a este respecto que no.

- ✓ La inspección preguntó en concreto por los instrumentos: SP-9304A “Baja presión en anillo PCI” y SP-9305A “Muy baja presión en anillo PCI” solicitando información relativa a las pruebas y al mantenimiento que se realizan sobre los mismos. El titular indicó que dichos instrumentos no están sujetos a pruebas ni a mantenimiento preventivo y que, únicamente en caso de que durante la realización de la prueba del sistema de PCI se detecte que el instrumento falla, entonces se declararía su no funcionalidad. En relación con las medidas compensatorias que se prevén ante la no funcionalidad de esos equipos, la inspección comentó que en el MPCINU se indica que se establezca vigilancia continua en el área IC05 y preguntó cómo se detectaría una rotura del sistema de PCI que genere inundación en otra zona de la planta. El titular a este respecto indicó que adicionalmente a dicha vigilancia continua se realizarían rondas de operación cada turno (cada 8 horas). La inspección indicó que la redacción de dicho punto del MPCINU no dejaba claro que se establecieran las dos medidas compensatorias. Adicionalmente, indicó que las roturas en el sistema de PCI, de acuerdo con las hipótesis recogidas en los análisis, se aíslan en tiempos de 30 minutos si es local y 20 minutos si es desde sala de control, por lo que el establecimiento de una ronda por turno no sería una medida compensatoria adecuada en estos casos. El titular, a este respecto, indicó que, en respuesta a las ITCs de la autorización de explotación, tienen previsto modificar la estrategia a seguir en caso de que se produzca la no funcionalidad de instrumentos a los que se dé crédito para la detección de inundaciones. La estrategia a seguir consistiría en aplicar un método análogo al contemplado en el MRO para los instrumentos a los que se da crédito en el APS de inundaciones y para los instrumentos a los que se da crédito en los análisis deterministas chequearían si hay un instrumento análogo disponible, en cuyo caso realizarían rondas cada hora y si no hay instrumento equivalente establecerían vigilancias continuas. Finalmente, y ante dudas surgidas sobre la instrumentación que realmente alertaría a operación de la ocurrencia de roturas en las líneas de PCI, el titular se

comprometió a revisar dicha información y a aclararlo en la próxima revisión de los cálculos y del MPCINU.

- ✓ Volviendo a la discusión sobre la importancia de la instrumentación en la detección de inundaciones con el fin de garantizar su aislamiento en los tiempos postulados de roturas, la inspección preguntó en concreto por el escenario de roturas en el área IA11. Adicionalmente, la inspección preguntó por los tiempos de aislamiento en los casos de las roturas postuladas en el área IA11. En relación con las roturas en esa área, el titular informó de que había hecho un escenario de simulación que había sido realizado por todos los turnos que contemplaba la ocurrencia de una rotura en el sistema 41 (Sistema de agua de servicios para componentes). El titular indicó que había seleccionado la rotura en ese sistema por tratarse de un sistema abierto con capacidad de aportar mucho volumen de agua y porque el propio escenario presenta elevada complejidad debido al numeroso número de alarmas que aparecerían en sala de control y debido a que conllevaría la necesidad de decidir realizar el disparo de la planta antes de realizar el disparo del propio sistema 41. A petición por parte de la inspección del informe resultante de la ejecución de dichos escenarios, el titular indicó que no había realizado un informe propiamente dicho, pero hizo entrega de:
 - la acción 13/3554/07 “Determinar tiempos de respuesta de operación”, en la que se recoge la información relativa al escenario postulado, los tiempos que eran objeto de toma de datos y los procedimientos a seguir en el seguimiento del escenario,
 - la guía del escenario a seguir en el simulador que está enmarcada dentro del programa de formación continua
 - Los resultados de las tomas de tiempos obtenidas en los distintos turnos que pasaron por el escenario.
- ✓ Finalmente, en relación con la instrumentación a la que se da crédito para detectar y en consecuencia aislar las roturas postuladas en los análisis, la inspección indicó que en la ficha del MPCINU del área IS04 figuran los instrumentos SN-9101A/B/C, SN-9102A/B, SP-3605/07/09, Alarma en armario local PL-73A, C/SP-9304A y C/SP-9305A, no figurando en cambio dichos instrumentos (a excepción de los C/SP-9304A y C/SP-9305A) en los listados de protecciones recogidos en los anexos 3 y 7 de dicho manual. El titular indicó que como consecuencia de las ITCs de la autorización de explotación estaban realizando una revisión de toda la instrumentación a la que se tiene que dar crédito para detectar todas las roturas postuladas. No obstante, el titular se comprometió a revisar este caso concreto y a trasladar el resultado a la inspección.

9. En relación con los análisis, realizados por la central, de la experiencia operativa relacionada con sucesos de inundaciones internas ocurridos en otras centrales nucleares españolas y extranjeras, ocurridos desde la inspección de 2019, no se pudo realizar ninguna revisión al respecto debido al elevado número de aspectos tratados en relación con los otros puntos de la agenda.
10. En relación con la cualificación de equipos frente a goteo y rociado, el titular explicó los análisis realizados al respecto, que estarán recogidos en el informe DST 2021/293 “Consideración de la propagación, estanqueidad y resistencia estructural, frente a las roturas postuladas en los cálculos deterministas de inundación”, actualmente en borrador. El titular informó de que en los análisis de inundaciones no van a dar crédito a ningún tipo de protección frente a rociado, pero que por el contrario sí que consideran que todos los equipos están protegidos frente al goteo. El titular indicó que la mayoría de las especificaciones de equipos ya recogían la protección frente a goteo y que para el resto de equipos (especificaciones: E-17, E-18, E-21, E-22 y E-23), como consecuencia de los análisis realizados post-Fukushima, habían realizado una PCD para protegerlos frente a goteo. La inspección revisó en concreto las especificaciones E-14 y E-16 recogiendo en ambas que los equipos localizados en interior tienen cualificación IP22 y que los que se localizan en exterior disponen de cualificación IP33.
11. La inspección realizó una revisión de las distintas tareas relacionadas con el APS de Inundaciones Internas a potencia, recogiendo a continuación los aspectos tratados más relevantes:
- ✓ Hay alturas de daño de equipos que no coinciden en los análisis deterministas y probabilistas de riesgo de inundación.
- El titular indicó que los *walkdown* que se hicieron para determinar estas alturas de daño para el APS datan de 1993, y se utilizaron para hacer la edición 1 de este APS. Los que se han realizado para los análisis deterministas para dar cumplimiento a la ITC del CSN son más recientes y están hechos con más detalle. El titular explicó que las diferencias existentes no presentan impacto en el resultado del APS.
- La inspección expuso que independientemente de la escasa o nula influencia que las variaciones en las alturas de daño de los equipos puedan tener en los resultados del APS, estas alturas son un dato de partida, y no una hipótesis para los análisis de riesgo de inundaciones por lo que sería coherente que fuesen los mismos en todos los análisis y transmitió al titular que valorase la posibilidad de hacer un análisis comparativo de las alturas de daño de los equipos utilizados en el análisis de riesgo determinista y probabilista.

- ✓ Actualmente no está incluido el edificio de Agua de Alimentación Auxiliar (AAA) en el análisis porque el sistema no genera suceso iniciador en modo 1 al estar parado. Esto es efectivamente así en modo 1, pero en modo 2 y 3 no lo es. Dado que en el APS a potencia CN Ascó incluye la pérdida del AAA en modos 2 y 3, se debería analizar este edificio en el APS de inundaciones.

El titular estuvo de acuerdo en que este edificio no estaba analizado. Durante la inspección, el titular hizo un cálculo simplificado pero envolvente y conservador del incremento en la frecuencia del iniciador T19 por inundación debido a la rotura de este sistema durante su funcionamiento, obteniéndose un incremento de un 1%, aproximadamente. Por otro lado, existen huecos de ventilación en las paredes del edificio que permitirían la evacuación del agua hacia el exterior. No obstante, el titular ha abierto la PM-0812 para incluir el análisis de este edificio en la próxima edición del APS de inundaciones.

- ✓ En la Tabla 1 del documento APS-IT-801, no se recogen las alturas de daño de todos los equipos modelados, por ejemplo las bombas del RHR.

El titular indicó que en esa Tabla sólo se incluyen las alturas de los equipos relevantes para el análisis por inundación, cosa que no ocurre con las bombas del RHR puesto que su influencia en el APS de sucesos internos a potencia es mínima.

- ✓ En el documento APS-IT-801, no se encuentran las vías de propagación existentes entre las diversas áreas de inundación.

El titular explicó que se encuentran listadas en las tablas del cálculo APS-CA-802. La inspección expuso que esa información era clave para entender el análisis realizado y que no podía estar en una referencia que, aunque accesible, no está disponible para los inspectores. El titular ha abierto la PM-0814 para incorporar una tabla anexa al documento APS-IT-801, similar a la realizada en CN Vandellós II, que contenga las vías de propagación existentes en cada área de inundación, distinguiendo las que forman parte del modelo de cálculo de propagación de inundaciones de las que no.

- ✓ Las únicas ubicaciones críticas de la central son las salas de cargadores/onduladores y salas de cabinas 7A/9A en el Edificio de Control y las salas de las bombas de carga en el Edificio Auxiliar.

El titular explicó que esto se debía principalmente a la ubicación de equipos en los edificios. Salvo en las salas aludidas anteriormente, no existen otras donde se produzcan combinaciones críticas de equipos que llevan al disparo del reactor.

- ✓ Cálculos realizados para obtener los volúmenes potenciales de daño utilizados en el análisis.

El titular indicó que estos cálculos se encontraban en el cálculo APS-CA-801. Para el edificio auxiliar el volumen de daño es aquel que produce daño a las bombas de carga, que se encuentran en la elevación , siendo su altura de daño de 80 cm. El volumen se calcula tanto para el caso de que la inundación proceda del edificio de penetraciones, como para las inundaciones procedentes del mismo edificio auxiliar.

Para el edificio de control, se hace un cálculo similar teniendo en cuenta los equipos que se pueden dañar en las distintas elevaciones del edificio.

- ✓ No se han considerado en el cálculo del volumen vertido en caso de rotura de sistemas cerrados, las posibles aportaciones exteriores como, por ejemplo, las procedentes del aporte al tanque de equilibrio.

El titular explicó que el cálculo realizado del vertido por rotura de sistemas cerrados era conservador, puesto que consideraban que en el instante de la rotura se vaciaba el sistema por completo cuando lo normal es que sólo se vacíe el volumen contenido por encima de la rotura. Además, el llenado de los tanques de equilibrio suele realizarse mediante tuberías de diámetro pequeño y que normalmente el vaciado de estos tanques lleva asociado medidas como el disparo de bombas u otras similares. Por todo lo anterior el titular ha considerado poco significativo los posibles aportes exteriores.

- ✓ Caudales aplicados en los cálculos de propagación de inundaciones.

El titular explicó que el documento de establecía tres tipos de caudales para los cálculos: el *Major* cuando el caudal del sistema era superior a m^3/h , el *Spray* hasta m^3/h y el *Flood* para caudales comprendidos entre los dos caudales anteriores.

Cuando un sistema tiene categoría *Major*, han aplicado para los cálculos en la categoría *Flood* m^3/h , que es el caudal superior para esta categoría.

Para la categoría *Spray* se considera que ese caudal no es capaz de provocar daños en al central. Además las tuberías menores o iguales de 2" no se consideran en el análisis.

La inspección preguntó cómo se tenía en cuenta el efecto de rociado en los análisis. El titular explicó que se analiza sólo en aquellas salas en las que al mojarse los equipos existentes se puede producir un iniciador.

La inspección indicó que al haberse eliminado del análisis todas las tuberías inferiores o iguales a 2", no se puede asegurar que en algún área no se produce iniciador por rociado de equipos. El titular indicó que abría la PM-0815 para confirmar que no hay tuberías menores de 2" que dañen equipos por rociado.

- ✓ Para el caso del área IA11, la suma de las frecuencias de los escenarios IA11 de la Tabla 4, no coincide con la frecuencia de A11A de la Tabla 6. El titular explicó que esta área tiene una particularidad consistente en que dos tuberías del sistema 41 (las que van al cambiador de calor del sistema 44) aunque físicamente están en el área IA10b, han sido asignadas al área IA11.

- ✓ Posibilidad de entrada de la segunda bomba del 41.

El titular primeramente indicó que en los cálculos se había considerado el caudal de diseño de la bomba, que es muy elevado (m^3/h), lo que hace que el cálculo sea conservador. La distancia existente entre la impulsión de la bomba y la rotura postulada es bastante elevada por lo que parece razonable pensar que el sistema en su impulsión no va a notar una disminución de presión importante, por lo que no se va a generar la orden de arranque automático de la segunda bomba. Por último, y dado el caudal que se está utilizando por la rotura es muy elevado, si arrancara la segunda bomba el caudal total no variaría significativamente.

- ✓ Fuente de información utilizada para la probabilidad de fallo en detectar la inundación visualmente para cada nivel de ocupación.

El titular indicó que esa información fue facilitada por Operación. Por otro lado, en esta edición del APS sólo se ha dado crédito a la instrumentación, por lo que no se ha utilizado esta información.

- ✓ No parece suficiente razón para considerar que la probabilidad en no detectar una inundación en el plazo de 4 horas se supone despreciable, que existan los MOPE 7.2/3/4. Efectivamente, la APLICABILIDAD de estos MOPE dice que se hará 1 o 2 veces por Turno. Al no haber constancia de que se haga 2 veces por turno, no se puede afirmar que se detectará la inundación en 4 horas.

El titular comentó que intentarían encontrar argumentos para hacer más sólida esta hipótesis.

- ✓ Cálculo de los Tiempos Efectivos Disponibles.

No se profundizó en este tema durante la inspección dado que el titular va a cambiar a la metodología del m^3/h , por lo que cambiará el modelo de cálculo de los tiempos efectivos y de las probabilidades de fallo al aislamiento.

- ✓ Revisión de la aplicación de la metodología descrita en el informe, al escenario A11A.

A raíz de las preguntas realizadas por la inspección, el titular explicó:

- En esta área, el agua procedente de la sala de los cambiadores de calor se desborda por el murete del recinto y va inundando el edificio a través de las escaleras existentes en el área IA-10a.

- Las barreras incluidas en las Tablas 4 y 5 del cálculo APS-CA-802 son las únicas que intervienen en los cálculos de inundación.
 - El código empleado en los cálculos () tiene modelada toda la central. Para el edificio auxiliar, no es muy relevante el camino del agua porque al final va toda a los sumideros de auxiliar, situados en la elevación 23, y de ahí empezaría a inundar el resto del edificio.
 - El tiempo de daño de los equipos se obtiene directamente de los cálculos de evolución sin ningún tipo de acción humana, mientras que para obtener el tiempo en el que se tiene que aislar la inundación para que su progresión no dañe los equipos (T_a), se obtiene mediante cálculos iterativos, dado que una vez realizado el aislamiento de la fuente de inundación, la propagación sigue progresando.
 - Se establecen estados de daño conservadores y se les asigna el tiempo de daño del primer componente que provoca ese estado.
 - El éxito (Cabecero DI) lleva asociado la pérdida de un tren del 44. Al no haber disparo del reactor no se penaliza el tiempo para las acciones de aislamiento. Para las secuencias en las que sí hay disparo, se penaliza el tiempo de aislamiento para tener en cuenta el tiempo que tarda el turno en estabilizar la central.
 - El turno utilizará las IOF de la central antes de llegar al disparo. Este tiempo no se penaliza.
- ✓ Previsión de actualización del APS de nivel 1 de inundaciones a potencia considerando las Acciones de mejora PDM/4.06-023/001-A001 "Revisar la fiabilidad humana del APS utilizando el ", y PDM/4.06-023/001-A002 "Revisar el APS de Inundaciones para adaptarlo al -3002000079 Rev. 3".

El titular informó que para realizar estas acciones de mejora ha abierto la acción PAC 20/1245/01, con plazo de ejecución de finales de 2024.

12. La inspección realizó una visita a planta que cubrió las áreas IA07b, IA07a, IA11, IA12, IS04, IS08, IS05 e IC02. Durante la misma se detectaron los siguientes aspectos:

- ✓ En el área IA07b:
 - Se visitó el recinto de la bomba de carga A verificando la localización en dicho recinto de los siguientes ESC: 11P01A, VCN0115B, VM1123, VM1124 y VM1132.

- Se detectó que en el suelo del pasillo de la elevación había una trampilla de equipos que no había sido incluida en el MPCINU como potencial vía de propagación de la inundación. No obstante, dado que el cubículo está comunicado con la elevación inferior a través del hueco de la escalera se considera que la no consideración de esta trampilla no tendría efectos relevantes en los análisis de inundaciones, si bien el titular la incluirá en la próxima revisión de los análisis.
 - No se logró identificar el siguiente equipo ZN8120D, si bien esto puede ser debido a que no fuera visible desde las zonas visitadas.
 - Se observaron tuberías de los sistemas 44 y 93. Sin embargo, la ficha del Manual solo recoge el sistema 11 como foco de inundación por diseño.
- ✓ En el área IA07a:
- Se detectó que el muro de bloques A2.IA.P009B que separa el pasillo con el cubículo 27080, estaba desmontado. No obstante, el titular informó de que en el MPCINU dicho muro de bloques no se considera protección por lo que no es necesario declarar su no funcionalidad en caso de estar desmontado.
- ✓ En el área IA11:
- La inspección observó que el drenaje 211 no disponía de su rejilla de protección.
 - Se observaron tuberías de los sistemas 41 y 44. Sin embargo, la ficha del Manual solo recoge los sistemas 43 y 93 como focos de inundación por diseño.
- ✓ En el área IA12:
- No se logró localizar en dicho área los instrumentos TT0143 y TT0144 que figuran en la ficha del MPCINU como localizados en dicho área. La inspección indicó que en cualquier caso, al tratarse de instrumentos de temperatura relacionados con el sistema 11 (Control químico y volumétrico) parecía raro que realmente estuvieran en esa área. El titular se comprometió a revisar la ubicación real de dichos instrumentos.
 - Tampoco se logró localizar en esta área los instrumentos TT4420 y TT4421 (este último logró identificarse en el área IA11) que figuran localizados en la misma según la ficha del MPCINU. Dichos instrumentos están relacionados con el tren A del sistema 44 (agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas) correspondiendo el área IA12 al tren B. El titular se comprometió a revisar la ubicación real de dichos instrumentos.
- ✓ En el área IS04:

- Se detectó la existencia de penetraciones eléctricas al exterior que no estaban recogidas en el MPCINU. El titular se comprometió a incluir dichas penetraciones en el MPCINU aunque debido a la localización de las mismas indicó que a priori, no creía que se diera crédito a las mismas para hacer frente a inundaciones externas. Dichas penetraciones conectaban con una arqueta exterior de la que luego los cables salían enterrados.
- Se detectó que la válvula VN3677 que figura en el MPCINU en dicha área de inundación en realidad se encuentra localizada en el área IS02. El titular se comprometió a modificar dicha información en la próxima revisión del MPCINU.
- ✓ En el área IS08:
 - Se revisaron las penetraciones que comunican con el área IS07 y con exteriores sin detectarse nada reseñable.
 - Se observó que en la ficha del MPCINU no figura ningún foco en el área cuando en realidad sí que había tuberías de los sistemas 91, 36 y 43 en la misma. El titular informó de que eso era debido a que la inundación máxima en esa área era originada por tuberías localizadas en otra área. La inspección indicó que en tal caso se debería recoger dicho foco especificando que el mismo se encuentra en otra área.
 - Se observaron 5 sellados, no identificados en planta, que comunican IS08 con el área IS07 (trinchera correspondiente a la turbobomba de AAA). Queda pendiente la justificación para no considerar a dichos sellados como protección.
- ✓ En el área IS05:
 - Se detectó, análogamente a lo ocurrido en el área IS04, la existencia de penetraciones eléctricas al exterior que no estaban recogidas en el MPCINU. El titular se comprometió a incluir dichas penetraciones en el MPCINU aunque debido a la localización de las mismas indicó que a priori, no creía que se diera crédito a las mismas para hacer frente a inundaciones externas. Dichas penetraciones conectaban también con una arqueta exterior de la que luego los cables salían enterrados.
- ✓ En el área IC02:
 - No se logró detectar en el área de inundación los equipos PL148 y PL149 que figuran en la ficha del MPCINU localizados en la misma. El titular se comprometió a revisar la ubicación real de dichos equipos.
 - Se observó la presencia de tres conduits que subían hacia la elevación inmediata superior, s sin que se hubiera identificado como vía de

comunicación con el área superior esas penetraciones en la ficha de inundación de dicha área.

Se mantuvo la reunión de cierre de la inspección en la que se resumieron los puntos más relevantes tratados durante la inspección que se detallan a continuación:

1. La inspección indicó que el titular estaba en proceso de realizar una revisión completa de toda la información relativa a los análisis deterministas de inundaciones que posteriormente se traducirán en modificaciones del MPCINU.
2. En la revisión de todos los aspectos observados, la inspección informó de que había detectado un potencial hallazgo consistente en que el titular no había abierto las correspondientes hojas de medidas compensatorias según el procedimiento PA-317 ante no funcionalidades de equipos. No obstante, a pesar de que el titular no había abierto las hojas correspondientes, el titular informó de que realiza rondas de vigilancias por todos los edificios cada hora habiendo verificado la inspección que, a priori, el recorrido pasa junto a dichas penetraciones. La inspección indicó que dichas rondas horarias no se encontraban establecidas como medida compensatoria de dicha no funcionalidad si no con otro propósito y que el rondista en la realización de la ronda no disponía de información sobre dicha no funcionalidad.
3. Durante la inspección se detectó que había penetraciones que comunican con arquetas exteriores a edificios que no están incluidas en el MPCINU. Esta deficiencia se detectó en las áreas IS04, IS05 e IC19. El titular se comprometió a incluir las mismas en el MPCINU y a analizar si dichas penetraciones deben figurar como protección contra inundaciones externas.
4. En la visita a planta se detectaron adicionalmente las siguientes deficiencias:
 - 4.1. Erratas en la ubicación de ESC en algunas salas. En la visita a planta se detectó que hay equipos que figuran como ESC en algunas salas pero que en realidad se encuentran en otras distintas.
 - 4.2. Sellados que no estaban incluidos como vía de comunicación. En la visita a planta se han detectado algunos sellados que no figuraban como vías de comunicación.
 - 4.3. Discrepancias en los focos de inundaciones recogidos en varias áreas. El titular comentó que eso era debido a que los focos recogidos en el manual son los que generan mayor cota de inundación en las áreas, pero informó, no obstante, de que en el marco de la revisión del manual de acuerdo con las ITCs de la autorización de explotación tiene previsto modificar dicha información.
 - 4.4. En el área IA07b se detectó que no figuraba una trampilla localizada en el suelo como vía de comunicación con la elevación inferior.

5. En la revisión de aspectos pendientes de la anterior inspección, el titular comentó que tenía intención de incluir los sellados, que se habían detectado en la anterior inspección que no estaban recogidos en el MPCINU, en la próxima revisión del Manual, tal y como se acordó en la reunión CSN/ART/AAPS/AS0/2102/06 “Reunión sobre los aspectos detectados durante la evaluación del Área AAPS de los análisis de inundaciones internas y aspersión, en el ámbito del Factor de Seguridad 7 de la RPS de CN Ascó”. El titular adicionalmente informó de que por ese motivo aún no los habían incluido en el PA-317 al considerar que el Manual y el PA-317 deben ser consistentes. El titular, no obstante, se comprometió a analizar la forma de adelantar las inspecciones y la ejecución de medidas compensatorias en caso de detectarse su no funcionalidad para que estén vigentes en el corto plazo.
6. En la inspección se observó que en el PA-317 se recoge que cuando hay correctivos en los instrumentos del sistema 93 (Agua de protección contra incendios) se aplican rondas genéricas que se realizan cada turno, salvo en el caso de la elevación inferior de control (área IC05) en el que se establece adicionalmente una vigilancia continua. La inspección señaló que esta práctica no es consistente con los tiempos fijados para la detección de una rotura de dicho sistema en todas las áreas de la central. Durante la discusión sobre este tema surgieron adicionalmente dudas sobre la instrumentación que realmente alertaría sobre la rotura en PCI, comprometiéndose el titular a revisar dicha información y a modificarlo en caso de que fuera necesario en la próxima revisión de los análisis deterministas de inundaciones y del MPCINU.
7. El titular se comprometió a incluir en el APS de inundaciones el análisis del edificio de Agua de Alimentación Auxiliar informando de que para tal fin había abierto la PM 0812.
8. En el futuro Manual la inspección señaló que se deberían incluir todos los análisis para ir a parada fría dado que el objeto de la BTP es garantizar que la planta puede ir a parada fría. El titular indicó que su parada segura es modo 3 tal y como está recogido en el ES. La inspección manifestó que efectivamente así viene recogido en el ES, pero que no obstante, la inspección considera que la BTP requiere ir a parada fría. El titular se comprometió a remitir a la inspección los motivos por los que considera que la BTP no requiere ir a parada fría. A pesar de todo lo anterior, el titular informó de que dentro de los análisis que están analizando para dar respuesta a la ITC ha realizado todos los análisis, aunque su enfoque es que unos serían base de licencia y los otros (ir de modo 3 a modo 5) no lo serían.
9. En relación con el plazo de cumplimiento de la ITC y la revisión del Manual, el titular informó de que su próxima revisión del Manual según sus procedimientos debería llevarse a cabo en abril del 2023 mientras que el titular preveía editar una revisión del MPCINU en respuesta a las ITCs de la autorización de explotación en septiembre del 2023.

10. La inspección señaló que se habían identificado varias penetraciones cuya reparación se había retrasado mucho en el tiempo (2 años y 3 años) estando con la penetración no funcional y ejecutando el PA-317. El titular comentó que en un futuro, tiene previsto que ante no funcionalidades superiores a 30 días se emitirán informes especiales al CSN.
11. El titular se comprometió a valorar la posibilidad de hacer un análisis comparativo de los valores utilizados para las alturas de daño de los equipos en el análisis de riesgo determinista y probabilista.
12. El titular se comprometió a reunir en una tabla anexa al APS-IT-801, las vías de propagación existentes en cada área de inundación, distinguiendo las que forman parte del modelo de cálculo de propagación de inundaciones de las que no. El titular a este respecto ha abierto la PM 0814.
13. El titular informó de que, dado que no había considerado en los análisis probabilistas de seguridad las tuberías menores o iguales de 2", había abierto la PM 0815 para revisar si dichas tuberías podrían afectar a equipos por rociado en dichos análisis.

En este punto se dio por finalizada la inspección.

Por parte de los representantes del titular se dieron las facilidades necesarias para la realización de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan 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 la Autorización de Explotación, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a la fecha de la firma.

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de CN Ascó, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



Expediente: AS0/INSP/2021/462

Anexo I

**AGENDA DE INSPECCIÓN
CSN/AGI/AAPS/AS0/21/20**

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

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

2. Desarrollo de la inspección.

- 2.1. Puntos pendientes, compromisos, resolución de hallazgos y acciones derivadas de la última inspección del PBI sobre Inundaciones internas (Acta de Inspección CSN/AIN/AS0/19/1198).
- 2.2. Estado y modificaciones de los siguientes documentos:
 - a) Manual de protección contra inundaciones internas.
 - b) Estudio determinista de inundaciones internas.
 - c) Estudio determinista de rociado en caso de rotura de tuberías.
 - d) APS de Inundaciones internas.
- 2.3. Estado y avance de acciones asociadas a las CSN/ITC/SG/AS1/21/04 y CSN/ITC/SG/AS2/21/10 (Instrucciones Técnicas Complementarias asociadas a la condición 8 del anexo de la Autorización de Explotación).
- 2.4. Estado y avance de los compromisos adquiridos por el titular mediante carta ANA/DST-L-CSN-4374 (nº de registro de entrada 42406 de fecha 19 de marzo de 2021).
- 2.5. Modificaciones de Diseño específicas de inundaciones internas derivadas de los estudios deterministas y probabilistas desde la última inspección del año 2019. Otras Modificaciones de Diseño con impacto en los estudios de inundaciones internas.
- 2.6. Condiciones anómalas y acciones incluidas en el PAC relacionadas con inundaciones internas. Sucesos de filtraciones a través de estructuras ocurridos en la central. Impermeabilización de forjados. Actuaciones involuntarias del sistema de PCI.
- 2.7. Procedimientos de mantenimiento, inspección y pruebas de las protecciones contra inundaciones internas. Últimos registros de aplicación de los procedimientos.
- 2.8. Inoperabilidades de protecciones contra inundaciones internas ocurridas, y medidas compensatorias y planes de contingencia aplicados desde la inspección de 2019.
- 2.9. Análisis de la experiencia operativa relacionada con sucesos de inundaciones internas ocurridos en otras centrales nucleares españolas y extranjeras.
- 2.10. Cualificación de equipos frente a goteo y rociado.
- 2.11. Aspectos metodológicos del APS de Inundaciones Internas.
 - 2.11.1. Según el apartado 6.1.1, en la Tabla 1 figura la altura de daño de aquéllos componentes que son relevantes en cada área, bien por sus propias características, o bien porque son los primeros en verse afectados por el nivel de inundación. Se debe explicar que se entiende por relevante porque, por ejemplo, en el área IA01/02 que contienen las bombas del RHR, no figura una altura de daño relevante.
 - 2.11.2. Determinación de características constructivas de áreas. No figura en ninguna

parte del informe una relación de vías de propagación (sellados, número, tipo y características de drenajes, tipo de puertas y holgura inferior....), y en general todo tipo de datos de elementos determinantes para la propagación de inundaciones en las áreas a analizar en detalle. Tampoco existe información sobre la red de drenajes de la central.

- 2.11.3. Justificar que las únicas ubicaciones críticas son las salas de cargadores/onduladores y salas de cabinas 7A / 9A en el Edificio de Control y las salas de bombas de RHR y bombas de carga en el Edificio Auxiliar.
 - 2.11.4. Justificar los volúmenes potenciales de daño utilizados en el análisis.
 - 2.11.5. Para los sistemas cerrados, se calcula el volumen del mismo sin tener en cuenta posibles aportaciones exteriores (por ejemplo vía tanque de equilibrio) que pudieran modificar el volumen vertido por el mismo. ¿Por qué no se han tenido en cuenta las aportaciones exteriores en los sistemas cerrados?.
 - 2.11.6. Tabla 4. Como se aplica la letra correspondiente al grupo de caudal en el escenario "Flood". ¿Por qué en esta Tabla no aparece el escenario "Spray"?
 - 2.11.7. Tabla 6. La suma de la frecuencia de los escenarios de la Tabla 4, no coincide con la frecuencia mostrada en la Tabla 6. Ejemplo. Para el área IA11, la suma de la frecuencia de los escenarios A11A de la Tabla 4, no coincide con la frecuencia de A11A de esta Tabla.
 - 2.11.8. Se analizarán los argumentos realizados respecto a la posibilidad de entrada de la segunda bomba del 41.
 - 2.11.9. Indicar cuál es la fuente de información utilizada para la probabilidad de fallo en detectar la inundación visualmente para cada nivel de ocupación.
 - 2.11.10. No parece suficiente razón para considerar que la probabilidad en no detectar una inundación en el plazo de 4 horas se supone despreciable, que existan los MOPE 7.2/3/4. Efectivamente, la APLICABILIDAD de estos MOPE dice en que se hará 1 o 2 veces por Turno. Al no haber constancia que se haga 2 veces por turno, no se puede afirmar que se detectará la inundación en 4 horas.
 - 2.11.11. Durante la inspección, se plantearán cuestiones relativas al cálculo de los Tiempos Efectivos Disponibles.
 - 2.11.12. Revisión de la aplicación de la metodología descrita en el informe, a un área concreta de la central que se seleccionará durante la inspección.
 - 2.11.13. Previsión de actualización del APS de nivel 1 de inundaciones a potencia. Acciones de mejora PDM/4.06-023/001-A001 "Revisar la fiabilidad humana del APS utilizando el HRA Calculator", y PDM/4.06-023/001-A002 "Revisar el APS de Inundaciones para adaptarlo al EPRI-3002000079 Rev. 3"
- 2.12. Inspección en planta de elementos relacionados con inundaciones internas.

3. Reunión de cierre.

- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/21/1239 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 14 de Febrero de dos mil veintidós.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2022.02.15
13:21:22 +01'00'

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 2 de 27, tercer 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 27, primer párrafo.** Información adicional.

En relación con la incorporación de alguna pregunta dirigida a identificar los potenciales impactos de las modificaciones de diseño en los análisis de riesgo de rociado, en el anexo 11 del en el PST 1.14, indicar que se ha emitido la acción PAC 22/538/01 para valorar la necesidad de inclusión de dicho aspecto en el ámbito y con los plazos requeridos por las ITC de referencia CSN/ITC/SG/AS1/21/04 y CSN/ITC/SG/AS2/21/10.

- **Página 3 de 27, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...con la frecuencia de revisión de los cálculos deterministas de inundaciones y el proceso de actualización de modificaciones de diseño con impacto en los cálculos deterministas...”

Debería decir: “...con la frecuencia de revisión de los cálculos deterministas de inundaciones y el proceso de actualización de **los documentos afectados formalmente por modificaciones de diseño con impacto en los cálculos deterministas...**”

- **Página 3 de 27, tercer párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...El titular informó de que en la revisión del futuro MPCINU que se desarrolle se incluirán los ESC afectados por la inundación en cada área de inundación...”

Debería decir: “...El titular informó de que en la revisión del futuro MPCINU que se desarrolle se incluirán los **ESC relevantes para el análisis de riesgo de inundación y rociado**, afectados por la inundación en cada área de inundación...”

- **Página 4 de 27, sexto párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...el titular indicó que tiene previsto incluir en el ES los 3 primeros, pero que el ultimo estaría incluido únicamente dentro del análisis determinista de inundaciones...”

Debería decir: “...el titular indicó que tiene previsto incluir en el ES los 3 primeros, pero que el ultimo estaría incluido únicamente dentro del análisis determinista de inundaciones **por considerarse más allá de la base de diseño de la central y de lo requerido por la BTP 3-3...**”

- **Página 4 de 27, séptimo párrafo.** Aclaración / Información adicional.

El titular considera que su posición es consistente con el párrafo incluido en el acta proveniente del apartado de “Background” de la BTP-3.3, puesto que, por un lado requiere alcanzar la parada segura y por otro el mantenimiento de las condiciones de parada fría, que se analizan en el tercero de los casos antes expuestos.

- **Página 4 de 27, último párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...En dicho análisis el titular señaló que el proceso seguido consiste en considerar para cada área los daños producidos para la rotura que genera mayor nivel de inundación y los daños por rociado ocasionados por cualquier tubería y analizar si con los ESC no afectados serían capaces de alcanzar la parada segura.....”

Debería decir: “...En dicho análisis el titular señaló que el proceso seguido consiste en considerar para cada área los daños producidos para la rotura que genera mayor nivel de inundación y los daños por rociado ocasionados por cualquier tubería y analizar si con los ESC no afectados, **y teniendo en cuenta**

los criterios contemplados en la BTP 3-3, serían capaces de alcanzar la parada segura...”

- **Página 5 de 27, tercer párrafo.** Información adicional.

Durante la inspección el titular transmitió a los inspectores que la inclusión de la propagación de la inundación en los cálculos deterministas se realizó en revisiones anteriores y que dicha información ya había sido transmitida en inspecciones anteriores. Asimismo, dicha propagación al igual que los niveles de inundación deterministas se encuentra modelado en _____, lo que permite visualizar mediante dicha herramienta de cálculo la evolución de los niveles en las diferentes áreas, en función del tiempo transcurrido.

Adicionalmente, se transmitió que con objeto de dar respuesta al punto 3.2 de las ITC de referencia CSN/ITC/SG/AS1/21/04 y CSN/ITC/SG/AS2/21/10, se ha incluido en el informe DST-2021-293 un resumen de la interpretación de dicha propagación en los cálculos deterministas.

- **Página 5 de 27, penúltimo párrafo.** Información adicional.

En relación con la vigilancia transitoria de los sellados de turbina instalados tras el suceso ISN-17/004, hasta que dichos sellados se incorporen al MPCINU y al PA-317, de acuerdo con los compromisos establecidos en el acta de reunión CSN/ART/AAPS/AS0/2102/06 (PAC 20/0926/04), se ha emitido la acción PAC 22/0538/02, para realizar un tratamiento de dichos sellados de forma similar a los incluidos en el alcance del PA-317 hasta que se incluyan de manera definitiva como barrera en el MPCINU, de acuerdo con los plazos requeridos por las ITC.

- **Página 6 de 27, primer párrafo.** Información adicional.

En relación con la remisión de la especificación C-126, cabe indicar que la información contenida en la misma y referida en el acta como similar a la del documento DST 2019-117-0, se trata del mismo anexo y es igualmente aplicable el aspecto de documentación propietaria, pudiendo ser solicitada la autorización al suministrador para el envío de la misma en el caso de que el CSN así lo manifieste.

- **Página 6 de 27, tercer párrafo.** Información adicional.

En relación con el comportamiento de los sellados en caso de sismo, se considera necesario aclarar que dicho aspecto no se encuentra evaluado y lo que se transmitió a la inspección es que ante dicho suceso es esperable que, de acuerdo con la naturaleza flexible de los sellados y el movimiento solidario con el muro en el que están incluidos, estos mantengan sus propiedades siempre que la pared o forjado sobre la que se encuentran instalados mantenga su estructura. Más allá de lo anterior, indicar que en caso de que el sismo deteriorara el sellado, se considera que el efecto que se presentaría sería un paso de agua en forma de goteo a su través. Dicho efecto se ha evaluado en el

marco el informe DST 2021-293-0 que entre otros aspectos da respuesta al punto 3.4 de las ITC de referencia CSN/ITC/SG/AS1/21/04 y CSN/ITC/SG/AS2/21/10, en el que se valora el impacto en la instalación del riesgo de que se produzca este tipo de goteo.

- **Página 7 de 27, segundo párrafo.** Información adicional.

En relación con el periodo prolongado de la no funcionalidad de 170721C, indicar que se debió a una sobrecarga de trabajo de la unidad encargada de gestionar dichas reparaciones. Dicha debilidad ha sido corregida mediante un cambio organizativo, asignando la gestión de las mismas al departamento de contraincendios.

Adicionalmente, indicar que en todo momento se han aplicado las acciones compensatorias requeridas debido a la no funcionalidad de dicha barrera de inundación.

- **Página 7 de 27, tercer párrafo.** Información adicional.

En relación con la no funcionalidad del sellado en el centro de distribución 5B4, indicar que a pesar de que las condiciones operativas no han permitido acometer la reparación con mayor celeridad, se han aplicado durante toda la duración de la no funcionalidad las acciones compensatorias requeridas.

- **Página 8 de 27, primer párrafo.** Información adicional.

En relación con la cualificación de la junta de dilatación instalada entre las áreas IC01 e IC15 y evaluadas mediante la acción PAC 20/0926/07, indicar que dicha acción PAC se ha reabierto para documentar la cualificación de estanqueidad de dicha junta realizada con _____, así como para documentar la particularidad de este tipo de juntas en la planta. La resolución de esta acción PAC se remitirá al CSN una vez implantada.

- **Página 8 de 27, segundo párrafo.** Información adicional.

En relación con la acción PAC 20/0926/08 para modificar la ficha de penetraciones eléctricas IE04 del MPCINU para incluir la alarma del sumidero de control y pozo de tendones, indicar que se ha emitido la acción PAC 22/0538/02 para evaluar la necesidad de establecer un tratamiento transitorio de dicha instrumentación, hasta que se incorporen a la ficha IE04 del MPCINU de acuerdo con los plazos de la ITC, según se describe en el acta de reunión CSN/ART/AAPS/AS0/2102/06..

- **Página 9 de 27, primer párrafo.** Información adicional.

En relación con los requisitos de las ITC de referencia CSN/ITC/SG/AS1/21/04 y CSN/ITC/SG/AS2/21/10, indicar que para la fecha 30/09/2022 únicamente es requerido justificar el cumplimiento con la normativa base de licencia actual y remitir al CSN el programa para el tratamiento de las desviaciones identificadas, donde figuren las acciones a realizar para cumplir la nueva base de licencia.

- **Página 10 de 27, segundo párrafo.** Información adicional.

En relación con la incorporación en el ES de los aspectos requerido por las ITC, indicar que existen dos alcances y por lo tanto, dos plazos diferentes para la incorporación de los requisitos establecidos por las ITC de ambos emplazamientos. En el acta de inspección solo se contempla uno de los alcances requeridos.

- **Página 10 de 27, cuarto párrafo.** Comentario.

Donde dice: *“...El titular mostró que de acuerdo con lo recogido en el compromiso 7.01, el titular había incluido en el caso de la unidad 2, la función de refrigeración de combustible...”*

Debería decir: *“...El titular mostró en borrador que de acuerdo con lo recogido en el compromiso 7.01, el titular había incluido en el caso de la unidad 2, la función de refrigeración de combustible...”*

- **Página 12 de 27, segundo párrafo.** Aclaración / Información adicional.

En relación con los PCD directos que no se rigen por el PST-1.14, indicar que el procedimiento PG-3.05 “Análisis previos, evaluaciones de seguridad y análisis de seguridad de modificaciones” es el que verifica la ausencia de impactos en los análisis de inundaciones y en el MPCINU, mientras que de acuerdo con el PST-7.01 “Mantenimiento de los modelos de análisis de riesgo” se analiza la afectación de todos los PCD en los modelos de APS.

- **Página 13 de 27, último párrafo.** Aclaración / Información adicional.

El propósito de las rondas horarias referidas en el acta, y que se realizan de manera preventiva, es precisamente inspeccionar el área para detectar potenciales inundaciones, fuegos o deficiencias en las barreras de protección, por lo que se considera que el cometido de dicha ronda era el adecuado y, por tanto, cubría las medidas compensatorias requeridas para dicha no funcionalidad, a pesar de no haberse abierto el PA-317 correspondiente.

- **Página 14 de 27, primer párrafo.** Aclaración / Información adicional.

En relación con la discrepancia transmitida en el acta en relación con la OT de reparación de la junta de bota del edificio de penetraciones eléctricas, indicar que dicha discrepancia se debió a la confusión del titular a la hora de mostrar las OT de reparación. Dicho error estuvo motivado porque las mismas juntas de bota de ambos grupos estuvieron no funcionales en el mismo momento.

Durante la inspección se pudo hacer el seguimiento de la OT A1905618 relativa al grupo 1 siendo la equivalente relativa al grupo 2 la OT A1865779 que actualmente se encuentra en proceso de reparación y cuya no funcionalidad se transmitió entre la documentación previa a la inspección con número de notificación 20012302.

- **Página 14 de 27, tercer párrafo.** Información adicional.

En relación con el sellado del banco de conductos (OANAR5QU) que comunican la elevación del edificio de control grupo 2 con el , indicar que se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar si dicho sellado debe incluirse en el MPCINU como barrera de protección frente a inundaciones de origen externo para el área IC19.

- **Página 15 de 27, primer párrafo.** Aclaración / Información adicional.

El propósito de las rondas horarias referidas en el acta, y que se realizan de manera preventiva, es precisamente inspeccionar el área para detectar potenciales inundaciones, fuegos o deficiencias en las barreras de protección, por lo que se considera que el cometido de dicha ronda era el adecuado y, por tanto, cubría las medidas compensatorias requeridas para dicha no funcionalidad, a pesar de no haberse abierto el PA-317 correspondiente.

- **Página 16 de 27, primer párrafo.** Aclaración / Información adicional.

Se reitera que el propósito de las rondas horarias referidas en el acta, y que se realizan de manera preventiva, es precisamente inspeccionar el área para detectar potenciales inundaciones, fuegos o deficiencias en las barreras de protección, por lo que se considera que el cometido de dicha ronda era el adecuado y, por tanto, cubría las medidas compensatorias requeridas para dicha no funcionalidad, a pesar de no haberse abierto el PA-317 correspondiente.

Adicionalmente, indicar que de acuerdo con la información transmitida a la inspección, CN Ascó tiene previsto incluir de manera proactiva en la revisión del MPCINU que se llevará a efecto en el ámbito de las ITC de referencia CSN/ITC/SG/AS1/21/04 y CSN/ITC/SG/AS2/21/10, una acción compensatoria específica en el caso de que se superen los 30 días de no funcionalidad de la barrera resistente a la inundación desde el punto de vista de diseño, entendiendo como tal puertas, sellados, muros de bloques y drenajes.

- **Página 16 de 27, tercer párrafo.** Aclaración / Información adicional.

En relación con los instrumentos que alertan de baja o muy baja presión en el anillo de PCI, indicar que se trata de equipos requeridos por el APS de inundaciones y así se encuentra reflejado en el anexo 3 del MPCINU. La acción compensatoria se debe al escenario con una mayor significación para el riesgo.

Adicionalmente, indicar que los escenarios de APS de forma conservadora se han supuesto, de forma genérica, con una fuga continua durante 2h, aspecto muy conservador puesto que el aislamiento de dicha fuga se realizará en un tiempo muy inferior y para la magnitud de roturas postuladas los instrumentos de baja y muy baja presión del anillo son redundantes, lo que supone que las acciones del personal de operación se llevarían a cabo por el otro instrumento, puesto que las hojas de alarma indican los lugares en los que se debe realizar las inspecciones, así como las instrucciones para el aislamiento de la rotura.

Asimismo, en el caso de que se produjese la rotura del sistema PCI dentro de algún edificio, durante la no funcionalidad de ambos instrumentos, la inundación sería detectada por los instrumentos de nivel de los sumideros, al igual que para el resto de roturas de tuberías, siguiendo las hojas de alarma correspondientes.

- **Página 17 de 34, último párrafo.** Información adicional.

En relación con la detección de la inundación en el área IS04, indicar que se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar la necesidad de incluir instrumentos adicionales como protección frente a inundaciones en las diferentes áreas del edificio de AAA y que permitan aislar la inundación en el tiempo postulado o por el contrario valorar la posibilidad de una inundación infinita en el área, puesto que a priori no tendría impacto en la parada segura de la planta.

- **Página 18 de 27, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...*El titular informó de que en los análisis de inundaciones no van a dar crédito a ningún tipo de protección frente a rociado...*”

Debería decir: “...*El titular informó de que **en principio** en los análisis de inundaciones no van a dar crédito a ningún tipo de **cualificación de los equipos** frente a rociado...*”

- **Página 18 de 27, penúltimo párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...*El titular explicó que la diferencia existentes no presentan impacto en el resultado del APS...*”

Debería decir: “...*El titular explicó que la diferencia existentes no **anticipan un impacto significativo** en el resultado del APS...*”

- **Página 18 de 27, último párrafo.** Información adicional.

En relación con la altura de daño de equipos, indicar que se ha emitido la PM-0819 para analizar la necesidad de realizar un análisis comparativo entre las alturas de daño deterministas y las de APS.

- **Página 19 de 27, sexto párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...El titular ha abierto la PM-0814 para incorporar una tabla anexa al documento APS-IT-801, similar a la realizada en CN Vandellós II, que contenga las vías de propagación existentes en cada área de inundación, distinguiendo las que forman parte del modelo de cálculo de propagación de inundaciones de las que no...”

Debería decir: “...El titular ha abierto la PM-0814 para incorporar **como anexo la tabla del cálculo APS-CA-802 en el documento APS-IT-801, que contiene las vías de propagación incluidas en el modelo de cálculo de propagación de inundaciones...**”

- **Página 19 de 27, penúltimo párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...Salvo en las salas aludidas anteriormente, no existen otras donde se produzcan combinaciones críticas de equipos que llevan al disparo del reactor...”

Debería decir: “...Salvo en las salas aludidas anteriormente, no existen otras donde se produzcan combinaciones críticas de equipos, **de ambos trenes eléctricos, que llevan al disparo del reactor y afectación a sistemas de mitigación...**”

- **Página 21 de 27, tercer párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...el caudal de diseño de la bomba, que es muy elevado (), lo que hace que el cálculo sea conservador...”

Debería decir: “...el caudal de diseño de la bomba, que es muy elevado (), lo que hace que el cálculo sea conservador...”

- **Página 21 de 27, séptimo párrafo.** Información adicional.

En relación con la probabilidad de no detectar una inundación en el plazo de 4 horas, indicar que se ha emitido la PM-816 para analizar dicho aspecto.

- **Página 22 de 27, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: “...El código empleado en los cálculos () tiene modelada toda la central...”

Debería decir: “...El código empleado en los cálculos () no tiene modelada toda la central...”

- **Página 23 de 27, primer párrafo.** Información adicional.

En relación con la trampilla de equipos del suelo de la elevación 29 del edificio auxiliar, indicar que se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar si dicha trampilla se debe incluir como vía de propagación en el MPCINU, así como para analizar si se encuentra incorporada en el resto de análisis y cálculos de inundaciones.

- **Página 23 de 27, tercer párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar la necesidad de incluir en el área IA07B como focos de inundación en el MPCINU los sistemas 44 y 93, aunque el foco que genera la mayor inundación en el área sea el sistema 11.

- **Página 23 de 27, quinto párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/04 para reponer la rejilla de protección del sumidero 211, en el área IA11.

- **Página 23 de 27, sexto párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar la necesidad de incluir en el área IA11 como focos de inundación en el MPCINU los sistemas 41 y 44, además de los sistemas 43 y 93 incluidos en el manual.

- **Página 23 de 27, penúltimo párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar la ubicación real de los instrumentos TT0143, TT0144, TT4420 y TT4421, puesto que figuran en la ficha el área IA12 del MPCINU y no se encontraron en dicha ubicación.

- **Página 24 de 27, primer párrafo.** Información adicional.

En relación con el sellado de las arquetas de conductos que conectan el exterior con el área IS04, indicar que se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar si dichos sellados debe incluirse en el MPCINU como barrera de protección frente a inundaciones de origen externo para el área.

- **Página 24 de 27, segundo párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar si procede modificar la ubicación de la VN3677 en el MPCINU de la ficha del área IS04 a la del área IS02.

- **Página 24 de 27, cuarto párrafo.** Información adicional.

En relación con los focos de inundación del área IS08, indicar que los focos de inundación que provienen de otras áreas está previsto incorporarlos a MPCINU en la revisión que se realizará del mismo en el ámbito de las ITC.

- **Página 24 de 27, quinto párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar la necesidad de considerar como barrera de protección contra inundaciones del MPCINU los 5 sellados ubicados en trinchera y que comunican el área IS08 con el área IS07.

- **Página 24 de 27, sexto párrafo.** Información adicional.

En relación con el sellado de las arquetas de conductos que conectan el exterior con el área IS05, indicar que se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar si dichos sellados debe incluirse en el MPCINU como barrera de protección frente a inundaciones de origen externo para el área.

- **Página 24 de 27, penúltimo párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para analizar la ubicación real de los equipos PL148 y PL-149, puesto que figuran en la ficha el área IC02 del MPCINU y no se encontraron en dicha ubicación.

- **Página 24 de 27, último párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción PAC 22/0538/03 para evaluar la necesidad de incorporar al MPCINU como vía de comunicación 3 conduits eléctricos que suben del área IC02 a la elevación superior y cuyos sellados no se encuentran como protección de dicha área.

- **Página 25 de 27, quinto párrafo.** Aclaración / Información adicional.

Tal y como se ha indicado en comentarios anteriores, el propósito de las rondas horarias referidas en el acta y que se realizan de manera preventiva, es precisamente inspeccionar el área para detectar potenciales inundaciones, fuegos o deficiencias en las barreras de protección, por lo que se considera que el cometido de dicha ronda era el adecuado y, por tanto, cubría las medidas

compensatorias requeridas para dicha no funcionalidad, a pesar de no haberse abierto el PA-317 correspondiente.

- **Página 25 de 27, cuarto párrafo.** Información adicional.

Tal y como se ha indicado en comentarios anteriores, se han emitido acciones PAC para analizar la necesidad de incorporar al MPCINU los sellados referidos en el acta y que comunican el interior de edificios con áreas exteriores, así como para evaluar si deben considerarse como barreras de protección frente a inundaciones internas de origen externo.

- **Página 25 de 27, sexto párrafo.** Información adicional.

Tal y como se ha indicado en comentarios anteriores, se han emitido acciones PAC para analizar y resolver las potenciales discrepancias del MPCINU observadas por el CSN durante la visita a planta y que se resumen en los puntos 4.1 a 4.4 de la página 25 del acta.

- **Página 26 de 27, primer párrafo.** Información adicional.

Tal y como se ha indicado en comentarios anteriores, se han emitido acciones PAC para realizar un tratamiento de los sellados referidos en este punto del acta, similar a los incluidos en el alcance del PA-317, hasta que se incluyan de manera definitiva como barrera en el MPCINU, de acuerdo con los plazos requeridos por las ITC.

- **Página 26 de 27, segundo párrafo.** Información adicional.

Tal y como se ha indicado en comentarios anteriores, los instrumentos que alertan de baja o muy baja presión en el anillo de PCI son equipos requeridos por APS y cuya acción compensatoria responde al escenario tiene una mayor significación para el riesgo.

Adicionalmente, para la magnitud de roturas postuladas los instrumentos de baja y muy baja presión del anillo son redundantes, lo que supone que las acciones del personal de operación se llevarían a cabo por el otro instrumento puesto que ambas hojas de alarma indican los lugares en los que se debe realizar las inspecciones, así como las instrucciones para el aislamiento de la rotura

Asimismo, en el caso de que se produjese la rotura del sistema PCI dentro de algún edificio, durante la no funcionalidad de ambos instrumentos, la inundación sería detectada por los instrumentos de nivel de los sumideros, al igual que para el resto de roturas de tuberías, siguiendo las hojas de alarma correspondientes.

- **Página 26 de 27, penúltimo párrafo.** Información adicional.

De acuerdo con lo expuesto durante la inspección, el titular considera que su posición es consistente con el párrafo incluido en el acta (página 4 de 27, séptimo párrafo) proveniente del apartado de “Background” de la BTP-3.3. Puesto que, por un lado requiere alcanzar la parada segura y por otro el mantenimiento de las condiciones de parada fría, aspectos que están previsto incorporar como base de licencia de CN Ascó.

- **Página 27 de 27, segundo párrafo.** Información adicional.

Tal y como se ha indicado en comentarios anteriores, se ha emitido la acción PAC para analizar la necesidad de realizar un análisis comparativo entre las alturas de daño deterministas y las de APS.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE al Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ASO/21/1239, de fecha 23 de diciembre de 2021 (fechas de la inspección celebrada por videoconferencia los días quince, dieciséis y diecisiete de noviembre y presencialmente los días dieciocho y diecinueve de noviembre de 2021), transmitidos mediante carta de referencia ANA/DST-L-CSN-4534 los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran lo siguiente:

Página 2 de 27, tercer párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario no modificando el contenido del Acta.

Página 3 de 27, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 3 de 27, segundo párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 3 de 27, tercer párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 4 de 27, sexto párrafo. Comentario.

Se acepta parcialmente el comentario del titular que modifica el contenido del Acta quedando la redacción como se recoge a continuación:

“... el titular indicó que tiene previsto incluir en el ES los 3 primeros, pero que el último estaría incluido únicamente dentro del análisis determinista de inundaciones por considerar, el titular, que son análisis que están más allá de la base de diseño de la central y de lo requerido por la BTP 3-3...”.

Página 4 de 27, séptimo párrafo. Aclaración/Información adicional.

Se acepta la aclaración / Información adicional que no modifica el contenido del Acta.

Página 4 de 27, último párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 5 de 27, tercer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 5 de 27, penúltimo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 6 de 27, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 6 de 27, tercer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 7 de 27, segundo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 7 de 27, tercer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 8 de 27, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 8 de 27, segundo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 9 de 27, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 10 de 27, segundo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 10 de 27, cuarto párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 12 de 27, segundo párrafo. Aclaración / Información adicional.

Se acepta la aclaración / información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 13 de 27, último párrafo. Aclaración / Información adicional.

Se acepta la aclaración / información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 14 de 27, primer párrafo. Aclaración / Información adicional.

Se acepta la aclaración / información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 14 de 27, tercer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 15 de 27, primer párrafo. Aclaración / Información adicional.

Se acepta la aclaración / información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 16 de 27, primer párrafo. Aclaración / Información adicional.

Se acepta la aclaración / información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 16 de 27, tercer párrafo. Aclaración / Información adicional.

Se acepta la aclaración / información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 17 de 27, último párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 18 de 27, segundo párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 18 de 27, penúltimo párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 18 de 27, último párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 19 de 27, sexto párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 19 de 27, penúltimo párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 21 de 27, tercer párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 21 de 27, séptimo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 22 de 27, segundo párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario que sí modifica el contenido del Acta quedando redactada tal y como sugiere el titular en su comentario.

Página 23 de 27, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 23 de 27, tercer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Párrafo 23 de 27, quinto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 23 de 27, sexto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 23 de 27, penúltimo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 24 de 27, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 24 de 27, segundo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 24 de 27, cuarto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 24 de 27, quinto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 24 de 27, sexto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 24 de 27, penúltimo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 24 de 27, último párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 25 de 27, quinto párrafo. Aclaración / Información adicional.

Se acepta la aclaración / información adicional no modificando el contenido del Acta. Se hace constar no obstante que hay una errata dado que el párrafo referenciado en realidad es el cuarto.

Página 25 de 27, cuarto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta. Se hace constar no obstante que hay una errata dado que el párrafo referenciado en realidad es el quinto.

Página 25 de 27, sexto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 26 de 27, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 26 de 27, segundo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 26 de 27, penúltimo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.

Página 27 de 27, segundo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional no modificando el contenido del Acta.