

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días quince, dieciséis y diecisiete de marzo de dos mil veintitrés, se ha llevado a cabo una inspección en el emplazamiento de la central nuclear de Ascó entre los mencionados inspectores y el personal acreditado por parte de la central nuclear de Ascó, Unidades I y II, situada en el término municipal de Ascó (Tarragona), con respectivas Autorizaciones de Explotación concedidas, por sendas Órdenes del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ambas de fecha 27 de septiembre de 2021.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto revisar, dentro del Plan Base de Inspección del CSN, los procesos y actuaciones que se llevan a cabo por parte del titular para la protección de su planta frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones que pudieran presentarse en el emplazamiento, según lo establecido en el Procedimiento Técnico PT.IV.201 del CSN; y con el alcance que se detalla en la agenda de inspección incluida como ANEXO I del Acta y remitida previamente.

La Inspección fue asistida, en representación del titular, por _____, de la Unidad Organizativa de Licenciamiento y Seguridad de C.N. Ascó, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de esta inspección. Durante el transcurso de la inspección asistieron los representantes del titular que se relacionan en el ANEXO II del Acta.

Por parte de los representantes del titular se pusieron a disposición de la Inspección todos los medios necesarios.

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

Se 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. No se ha realizado ninguna grabación de vídeo o audio durante la realización de la inspección.

Los documentos aportados a la Inspección en el curso de su actuación se muestran en el ANEXO III del Acta y quedarán incorporados al expediente electrónico; así como el Acta de inspección y el trámite de alegaciones y diligencias en donde se documente lo actuado.

De la información y documentación suministrada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados que siguen, en relación con los diferentes puntos de la agenda de inspección:

REUNIÓN DE APERTURA (punto 1 de la agenda)

De acuerdo con lo que se había previsto en la Agenda de Inspección, se mantuvo una reunión previa con los representantes del titular en la que, en primer lugar, tanto los inspectores como los representantes del titular se presentaron y, en segundo lugar, se planificó el desarrollo de la inspección y se previó, por parte del titular, la disponibilidad del personal técnico necesario en cada una de las actividades de inspección.

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN (punto 2 de la agenda)

Consideración de condiciones meteorológicas severas (punto 2.1 de la agenda)

Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas

- Las revisiones vigentes del Estudio de Seguridad (ES) son la rev.46 en la Unidad I de junio de 2022, y la rev.49 en la Unidad II de noviembre de 2022. En estas revisiones no se han realizado cambios con respecto a la consideración de los sucesos meteorológicos.
- El Apéndice 2.3 “Meteorología”, que tiene el mismo contenido en ambas unidades, se actualizó con datos registrados en el emplazamiento en el periodo 2016-2019. El cambio en la Unidad I se implantó en la revisión 46, y en la Unidad II se implantó en la revisión 49, mediante las propuestas de cambio PC-1-A209 y PC-2-A209 respectivamente. Para ello se sigue el procedimiento PST-3.05 "Sistemática de actualización del capítulo 2 del Estudio de Seguridad de C.N. Ascó I/II y C.N. Vandellós II", rev.2, de 30.03.2020. De acuerdo con el punto 6.3 del procedimiento se actualiza la información del apéndice 2.3 cada 3 ciclos. Se dio copia a la Inspección de la PC-1-A209.
- Según la información contenida en dichos apéndices no se han superado los valores de diseño de sucesos meteorológicos en el periodo 2016-2019. Respecto a las temperaturas máximas registradas en el periodo 2016-2019 el titular indica en el Apartado 2.3.2.1.3 “Temperaturas” del Apéndice 2.3 que: *“En relación con los valores registrados de temperaturas máximas, debe tenerse en cuenta que, a pesar de haberse superado de forma puntual la Temperatura Máxima de Diseño, este parámetro se establece como la temperatura máxima de las medias mensuales de las temperaturas máximas diarias. Obteniéndose, para el periodo objeto de estudio una temperatura de 32,3°C, siendo inferior al valor establecido como base de diseño (33°C).”* (sic).
- La Inspección preguntó a los representantes de CN Ascó si el cálculo de las Temperaturas Máximas de Diseño se realiza con la media mensual estricta de cada mes del año o mediante ventana rodante de 30 días para obtener los 30 días consecutivos más penalizantes. Esta cuestión quedó pendiente de aclarar.
- En la PC-1-A209 de revisión del Capítulo 2 del ES el titular recoge en su página 2 que, de acuerdo con la información remitida por se constata la presencia de un nuevo tóxico transportado por la vía férrea próxima al emplazamiento. El titular emite la entrada PAC 22/2052 para el desarrollo del cálculo de la potencial afectación de dicho tóxico en la operación de la planta. Además, el titular recalcula los factores de difusión atmosférica en base a los datos meteorológicos del periodo 2009-2019, obteniendo como resultado un incremento superior al 20% respecto a los anteriores. El titular emite la entrada PAC 22/2146 para evaluar la potencial modificación del Manual de Cálculo de Dosis al Exterior (MCDE).
- En el Capítulo 20 “Extensión de diseño” del ES, en su sección 20.2.1 “Sucesos Extremos (Pruebas de resistencia)”, se recogen los análisis de extensión de diseño que dan respuesta a las pruebas de resistencia tras el accidente de Fukushima en cumplimiento con lo establecido en la Instrucción IS-36 del CSN, y las respuestas y análisis realizados en cumplimiento de las ITC-1/2/3/4/Adaptada. Entre los sucesos considerados se incluyen inundaciones externas y fenómenos naturales extremos

(viento, granizo, nieve, temperaturas extremas, tormentas eléctricas... y sus combinaciones). El contenido de la Sección 20.2.1 ha recibido revisiones menores para ampliar información o aclaraciones que no modifican su contenido. Estas modificaciones se han realizado mediante la PC-1-A205 y PC-2-A205, para revisión general de la Sección 20.2.1, y de las PC-1-A211 y PC-2-A211 para lo referente al IPEEE Sísmico. Se dio copia a la Inspección de las PC-1-A205 y PC-1-A211.

- El Análisis Probabilista de Seguridad (APS) de sucesos externos realizado por el titular se documenta en el informe IPE-IT-2001 “Análisis de otros sucesos externos (IPEEE)-Otros”, rev.2 de febrero de 2020, sin modificaciones desde la última inspección de 2021. Los representantes del titular indicaron que, según la Guía de Seguridad 1.15 del CSN “Actualización y Mantenimiento de los Análisis Probabilistas de Seguridad” rev.1 la revisión de los APS se establece cada 10 años, por lo que la próxima revisión del IPE-IT-2001 se realizaría en 2030.
- Los representantes del titular indicaron que, en los recorridos por planta que se realizan dentro del alcance del APS de sucesos externos, se identificaron posibles mejoras en la evacuación de agua de lluvia en las cubiertas de los edificios diésel y combustible de ambas unidades. Estas mejoras para ampliar márgenes se han llevado a cabo mediante los PCD-1-37126 y PCD-2-37126, por las que se han realizado seis taladros en el edificio de combustible y cuatro en el edificio diésel de cada unidad para la instalación de gárgolas de mayor capacidad de evacuación. Se dio copia a la Inspección de las portadas del PCD-1-37126 y los planos de implantación. En el momento de la inspección se habían efectuado ya los taladros y demás trabajos asociados a la modificación de diseño, pero, al haberse finalizado en fechas recientes, no habían sido todavía documentados en las órdenes de trabajo correspondientes. Asimismo, según informaron los representantes del titular, está prevista la implantación de la modificación de diseño en un periodo corto de tiempo.
- A instancias de la Inspección, los representantes del titular hicieron entrega de una copia de la revisión vigente del Manual de Protección contra Inundaciones Internas de CN Ascó (su revisión 2, de 2018; por tanto, sin cambios frente a las anteriores inspecciones).

Procedimientos de actuación establecidos y su aplicación

- El procedimiento PAE-2.08, “Condiciones Meteorológicas Severas”, se encuentra en revisión 12, de fecha 08.03.2022 (frente a la revisión 10 de la inspección de marzo de 2021).

Los cambios más significativos en la revisión 11, de fecha 13.07.2021, son:

- Se actualiza el apartado de “Referencias”, y se incluye la referencia del informe AI002772 “Informe de actuaciones realizadas ante la nevada de los días 09 y 10 de enero de 2021 en CN Ascó” y de la GEDE-003 “Incorporación del Centro de Apoyo a la Emergencia (CAE)”.
- Se revisan y crean nuevos sub-apartados en el apartado 8 de acuerdo con la acción PAC 21/0271/02, debido a las conclusiones del informe a raíz del temporal Filomena.
- En el apartado 8.2.2, donde decía “...se prevea una probabilidad mayor o igual al 70%...” se sustituye por “...se prevea una probabilidad mayor al 70%...”, ya que la AEMET contempla probabilidades superiores al 70%.
- Se incluye en el apartado 8.2.23 la posibilidad de utilizar otros lugares distintos al CAGE (Centro Alternativo para la Gestión de Emergencias) como albergue en función de la emergencia o situación, mediante acción PAC 21/0778/01.
- Se incluye en el apartado 8.3.27 la posibilidad de establecer un protocolo con la Subdelegación del Gobierno para organizar convoyes de traslado de personal desde ubicaciones seguras fuera de las incidencias de condiciones meteorológicas severas hasta el emplazamiento, mediante la acción PAC 21/0271/06. Los representantes del titular indicaron que la opción de establecer un protocolo con la Subdelegación del Gobierno fue desechada y que en caso de emergencia se coordinarían por los medios disponibles actualmente.

- Se incluye en el apartado 8.8.3 la instrucción de retirar nieve y esparcir sal en el acceso a la Plataforma Aérea de Evacuación (PLAE), tras un episodio de nevada, mediante la acción PAC 21/0134/01.

Respecto a la revisión 12 del PAE-2.08, los cambios más relevantes son:

- Se actualiza el apartado 8.3.9 para indicar que, en caso de que se dé una situación meteorológica severa, Seguridad Física enviará al personal de retén un mensaje a través del aplicativo de gestión de retenes EVERBRIDGE. Anteriormente, se indicaba que este mensaje se enviaba a través del buscapersonas. Este cambio se aplica mediante la acción PAC 21/1962/02.
- Se actualizan los Anexos I y II del PAE-2.08 con los nuevos listados de taxis y alojamientos hoteleros mediante la acción PAC 21/4744/01.
- En el apartado 8.1.1 se actualiza la ubicación de las cadenas para los vehículos de planta en caso de nevada o hielo.
- En el apartado 8.1.2 se cambia el stock mínimo de sal de 5.000 kg a 7.000 kg, mediante acción PAC 21/0271/03.

Los representantes del titular indicaron que, cada vez que se entra en el PAE-2.08, queda reflejado en el libro de operación. La Inspección quiso saber en cuántas ocasiones el libro de operación refleja haber entrado al PAE-2.08 en el periodo inspeccionado (desde marzo de 2021), aspecto que quedó pendiente. Los representantes del titular también indicaron que se puede entrar en el PAE-2.08 a través del PA-317 “*Procedimiento de protección frente a inundaciones internas*”, según se indica en el apartado 8.4.5 del PAE-2.08.

- El apartado 6.9 “Protección contra inundación interna de origen externo” del PA-317 contempla acciones en caso de producirse una precipitación acumulada superior a 20 mm en 48 horas. La Inspección solicitó el listado de entradas en el PA-317 por la superación de 20 mm de precipitación en 48 horas, en base a los datos de pluviometría diaria enviados por el titular como información previa a la inspección.

La Inspección ha constatado, en base a la información facilitada por el titular, que en las siguientes fechas se rebasaron los límites de lluvias que obligan a iniciar la ejecución del PA-317:

- 8, 9 y 10 de enero de 2021.
- 17 y 18 de junio de 2021.
- 1 y 2 de septiembre de 2021.
- 15, 16 y 17 de septiembre de 2021.
- 23 y 24 de noviembre de 2021.
- 13 y 14 de abril de 2022.
- 19, 20 y 21 de abril de 2022.
- 5 y 6 de julio de 2022.
- 11 y 12 de noviembre de 2022.

El titular informa de que no en todas estas situaciones se ha iniciado el PA-317, a pesar de que se dan los sucesos iniciadores para realizar las rondas de vigilancia descritas en el PA-317; lo cual se encuentra en desacuerdo con el criterio 5.0 del Manual de Garantía de Calidad de C.N. Ascó (Revisión 9 de 2021), que indica que “*las actividades que afecten a la calidad se documentarán en forma de instrucciones, procedimientos y planos o cualquier otro método adaptado a las circunstancias, y se ejecutarán de acuerdo a estos documentos*”.

Según informaron los representantes del titular, el motivo es que en Sala de Control la señal “YA-9985AQ2” informa de la lluvia acumulada diaria y presenta dos problemas:

- La señal se reinicia a las 00:00 horas, por lo que informa de la lluvia diaria y no de la lluvia acumulada en las últimas 24 horas.
- No cumple con el criterio del PA-317 de informar de la lluvia acumulada en las últimas 48 horas.

Los representantes del titular indicaron que la mencionada señal “YA-9985AQ2” no les permite efectuar el seguimiento de la pluviometría de las últimas 48 horas y que por ello se ha solicitado una modificación, mediante PAC 23/0630, de la señal de lluvia intensa para hacer seguimiento en ventana rodante de la pluviometría de las últimas 48 horas con indicación en Sala de Control. Se dio copia a la Inspección de la PAC 23/0630 (Estado: “En Evaluación”; sin fecha prevista de cierre).

- La Instrucción IOF-92 (duplicada para cada grupo I y II), “*Respuesta ante heladas*”, continúa en revisión 4 de fecha 19.01.2021.

En la Sección D.1 se dan condiciones de entrada específicas, que son: temperatura ambiente bulbo húmedo de las torres sistema 43 (TT4331) menor o igual que 0 °C y temperatura del agua de los pozos de las torres 43E01A/B (TT4301K/TT4302K) menor o igual que 8 °C.

En la sección D.2 las condiciones de entrada son: a criterio del Jefe de Turno o cuando se produzca un descenso de la temperatura ambiente por debajo de -1 °C, mantenido, al menos, 4 horas, identificado en la temperatura ambiente nivel 10 (YT9983) y en la temperatura de bulbo seco SCTD (TT4092A) (en caso de existir discrepancia entre los valores de ambas señales, se escogerá el menor de los dos).

Se dio copia a la Inspección de un listado con las entradas en la IOF-92 en el periodo de marzo 2021 a marzo de 2023. En cada ocasión se abre una entrada PAC. Los representantes del titular informan de que son PAC documentales para facilitar el seguimiento, y que cada entrada en la IOF-92 queda anotada en el libro de operación.

Respecto a la entrada en la Sección D.1 de la IOF-92 los representantes del titular indicaron que es más habitual entrar en el Grupo I al estar en zona más sombría y ser, por tanto, más fría.

En la Instrucción de Operación de Fallo IOF-31, “*Avenida del río Ebro*”, se describen las acciones a realizar por personal de Operación en el caso de avenida del río Ebro. La IOF-31 sigue en revisión 9 de octubre de 2019.

El procedimiento la IOF-31 cuenta con las alarmas AL-21(3.1) “Alto/muy bajo nivel cántaras de agua de circulación”, y AL-21(4.1) “Alto/muy bajo nivel cántaras de agua de servicios de componentes”.

En el apartado D de la IOF-31 (“acciones a realizar”) se incluye la siguiente nota: “*si durante el desarrollo de esta instrucción existen síntomas de entrada de algas o brozas arrastradas por el alto caudal del río, seguir instrucciones de IOF-91, Avenida de algas por el río Ebro*”. Los representantes del titular indicaron que siempre que hay avenida en el río se produce avenida de algas y, por ello, aplican tanto la IOF-31 como la IOF-91.

El procedimiento IOF-91 “*Avenida de algas por el río Ebro*” se encuentra en revisión 10 de julio del 2021. En esta revisión 10 se modifica, mediante acción PAC 20/5109/16, en el Anexo A la temperatura del hidrógeno del alternador zona fría como parámetro a vigilar en operación con recirculación máxima.

Los representantes del titular indicaron que las entradas más habituales en el IOF-31 e IOF-91 se deben a avenidas programadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro y al desvío de caudal por meandro que arrastra algas. Los representantes del titular entregaron un listado de entradas en IOF-31 e IOF-91.

Además de las entradas habituales por avenida programada o desvío de caudal figuran las siguientes entradas:

- Crecida del río Ebro tras episodio de lluvias el 10.12.2021, se abre PAC 21/5341 para registro.
 - Retirada de tronco en canal de toma con entrada de algas el 25.04.2022. Produjo el disparo de dos bombas de circulación y bajada de potencia. Se abre la entrada PAC 22/2889.
 - Seis entradas en procedimientos IOF-31 e IOF-91 por entrada de algas entre el 18.08.2022 y el 27.09.2022. La entrada del 07.09.2022 produce vacío en el Grupo I al aumentar la recirculación, llevando a bajada de carga por vacío muy alto y problemas en Taprogge. Se abre la PAC 22/3344.
- Respecto a la inspección por parte del titular de la red de tierras de CN Ascó para protección contra descargas eléctricas, los representantes del titular facilitaron un listado de las últimas aplicaciones de la Gama E-01393-R. El contenido, revisión y alcance de la gama, así como la revisión de algunas de sus aplicaciones, quedaron pendientes por falta de tiempo.

Experiencia operativa propia y ajena (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección)

- En relación con las experiencias operativas, tanto propias como ajenas, el titular informa de que en el periodo comprendido desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección no ha habido ninguna experiencia de la cual analizar su aplicabilidad a CN Ascó.

Resultados e incidencias de programas de vigilancia meteorológica, porcentaje de datos válidos registrados, inoperabilidades, valores extremos registrados de temperaturas máximas y mínimas, rachas máximas de viento; calibración de la instrumentación meteorológica en 2021 y 2022. Mantenimiento y revisión de la estructura y cables de la torre meteorológica

- El titular ha informado de las inoperabilidades de la torre meteorológica acaecidas en el período del 01.03.2021 hasta el 01.03.2023, siendo todas ellas debidas a la ejecución del Procedimiento de Vigilancia PV-90B “*Calibración de los canales de velocidad, dirección, temperatura y ΔT de la instrumentación meteorológica*”, de ejecución semestral. Las fechas en las que se han producido las inoperabilidades para el mantenimiento preventivo son:
- Del 01.03.2021 hasta el 04.03.2021.
 - Del 13.09.2021 hasta el 16.09.2021.
 - Del 28.02.2022 hasta el 03.03.2022.
 - Del 05.09.2022 hasta el 08.09.2022.

Se realiza calibración de la instrumentación meteorológica en fecha 06.03.2023. El titular entrega el Anexo I cumplimentado con resultado satisfactorio.

Asimismo, se han informado de los mantenimientos correctivos realizados en el mismo período y que, a criterio del titular, no generan inoperabilidades. Se han producido en las siguientes fechas:

- 08.04.2021.
- 19.07.2021.
- 03.11.2021.
- 01.12.2021.
- 13.12.2021.
- 12.04.2022.

- El titular ha hecho entrega del listado de trabajos de mantenimiento correctivo de la instrumentación meteorológica desde 2021. La inspección ha preguntado por los siguientes trabajos realizados:
 - **WO 1058916**, relacionada con señales de viento a 60 metros de la torre meteorológica en fallo. El titular aclara que se retiró el anemómetro en septiembre de 2022 y se instaló el repuesto en julio de 2022, que es cuando éste llegó al emplazamiento. Mientras tanto, no se tuvo disponible la señal de viento a 60 metros, pero se dispuso de las medidas de 10 y 22,5 metros.
 - **WO 1076248**, relacionada con la cazoleta del pluviómetro bloqueada por suciedad y PLC parado. El titular indica que el mantenimiento del pluviómetro se realizó siguiendo el procedimiento PMI-3002, que indica que la limpieza se debe realizar cada dos semanas (anteriormente, se realizaba cada mes) y la calibración cada mes.

Con respecto a los problemas del PLC, indican que son debidos al ventilador del portasondas de la humedad relativa. Se ha reparado el ventilador y ya no falla el PLC.

- El titular presentó la información sobre los datos válidos recogidos por la estación meteorológica. La RG-1.23 de la NRC, rev.1 (actual base de licencia de CN Ascó), establece que, al menos, debe recogerse un 90% de datos válidos anualmente para la composición de variables necesarias para la modelización de la dispersión atmosférica para cada potencial vía de emisión. Para el resto de variables, el 90% debe cumplirse de manera individual.

Los datos del titular, en su conjunto, muestran un 90% y un 95% de datos válidos en los años 2021 y 2022 respectivamente. Sin embargo, en ambos años hay una serie de variables que no alcanzan el 90% (estabilidad térmica 10-43m y 10-60m, entre otras). A este respecto, los representantes del titular indican que los valores de gradiente térmico y estabilidad térmica (señales calculadas) son correctos con independencia de la calidad que indica la señal, ya que las señales de origen tienen buena calidad. Indica que esta misma conclusión es extrapolable a cualquier otra situación en la que se consideren válidos los valores de temperaturas de los niveles 10 y 60 m, situación en la que deben considerarse válidos los valores de las señales calculadas a partir de dichos valores.

- Por otra parte, la Inspección comenta que ha detectado que en las Bases de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) figura la RG-1.23 rev.0 de 1972, mientras que en los documentos Base de Licencia figura la RG-1.23 rev.1 de 2007. El titular indica que se debe a un error documental y que valorarán la modificación de las ETF, o bien, su inclusión en el Manual de Requisitos de Operación (MRO).
- Los valores extremos facilitados por el titular de los diferentes parámetros meteorológicos para el período de 2021 a 2022 son:
 - Temperatura máxima: 39,23 °C (2021); 40,96 °C (2022).
 - Temperatura mínima: -4,25 °C (2021); -4,15 °C (2022).
 - Precipitación máxima en 15 minutos: 11,5 mm (2021); 21,5 mm (2022).
 - Velocidad del viento: 13,85 m/s (2021); 13,58 m/s (2022).

Las entradas a los procedimientos correspondientes por altas o bajas temperaturas o por lluvias intensas se tratan en el apartado correspondiente (véase apartado **Procedimientos de actuación establecidos y su aplicación** del punto 2.1 del Acta).

- Los mantenimientos preventivos de la torre meteorológica se hacen mediante las siguientes tareas:
 - **C-ED-12.3**, “Realizar inspección visual de los cables de soporte de la torre meteorológica”, cada año.
 - **C-ED-12.4**, “Realizar inspección visual de la estructura metálica de la torre meteorológica”, cada tres años.

El titular hace entrega de las Órdenes de Trabajo de las tareas anteriores, mostrando lo siguiente:

- **OT A1951700**, de fecha 29.07.2022, mediante la que se realiza la tarea C-ED-12.3. Tras la inspección visual se informa de que, tanto los cables soporte de la torre meteorológica como los anclajes al terreno se encuentran en buen estado. Los perrillos de sujeción del cable en todos los extremos inferiores se encuentran en buen estado y correctamente instalados. Los de la parte superior tienen leves signos de oxidación, pero sin pérdida de espesor en el material.
- **OT A1860066**, de fecha 30.07.2021, mediante la que se realiza la tarea C-ED-12.3. Tras la inspección visual se informa de que, tanto los cables soporte de la torre meteorológica como los anclajes al terreno se encuentran en buen estado. Sin embargo, los perrillos de sujeción de los cables en los extremos se encuentran mal colocados y con signos de oxidación. Este aspecto se detectó en la anterior inspección visual y se emitió la Solicitud de Trabajo ST-MIP-107339 para su sustitución. Se indica que la sustitución de los perrillos se realizará mediante la OT A1889290, para ajustar su instalación a lo requerido por normativa (NTP-155, “Cables de acero”, del INSHT de España).
- **OT A1859681**, de fecha 27.07.2020, mediante la que se realiza la tarea C-ED-12.4. Se informa que el estado estructural de la torre es adecuado, aunque sí muestra un deterioro generalizado de la pintura. En la misma OT, se indica que se ha solicitado mediante la Solicitud de Trabajo ST-MIP-107339 que se subsanen las deficiencias de pintura de la torre.

Entradas y acciones del PAC relacionadas (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección)

- El titular ha hecho entrega de las siguientes acciones PAC (Programa de Acciones Correctivas) relacionadas con sucesos meteorológicos adversos:
 - **PAC 21/2995**: Superación del límite de sólidos en suspensión en tubo El resultado de la evaluación indica que, aunque se ha superado el límite de autorización (80 mg/l), es debido a la lluvia ocurrida el mismo día del muestreo. Por tanto, no se derivan acciones por parte del titular.
 - **PAC 22/2607**: Registro de condiciones meteorológicas anormales el 06.07.2022, con registro máximo horario de 35,8 l/m². La evaluación indica que se aplica el Procedimiento PA-317 por el que se realizan rondas cada 8 horas cuando ocurran lluvias superiores a 20 mm acumulados en las últimas 48 horas.
 - **PAC 22/1588**: Avenida programada de primavera del río Ebro (2022). La evaluación indica que no se han producido incidencias remarcables.
 - **PAC 21/5341**: Crecida del río Ebro tras episodios de lluvias. Se indica que se aplican las acciones correspondientes a las Instrucciones IOF-91 e IOF-31.
 - **PAC 21/0271**: “Oportunidades de mejora tras episodio de nevada 09.01.2021 en CN Ascó”, originada a raíz del “Informe de actuaciones realizadas ante la nevada de los días 09 y 10 de enero de 2021 en CN Ascó”, de la que se derivan las siguientes acciones asociadas, detallando el titular, durante la inspección, su estado:
 - a) Acción **PAC 21/0271/01**, “Crear un equipo de resolución de problemas (ERI) con la finalidad de resolver incidencias pendientes en CAGE (suministro de agua, calefacción, etc.)”.
El titular informa de que el CAGE se encuentra plenamente operable.
 - b) Acción **PAC 21/0271/02**, “Modificar PAE-2.08 de acuerdo con las indicaciones detectadas.”.
Las conclusiones del citado informe han sido incluidas por el titular en el PAE-2.08, revisiones 11 y 12, tal y como se cita en el punto 2.1.2 del acta.

- c) Acción **PAC 21/0271/03**, “Revisar PAE-4.01 para solucionar incidencias detectadas en el control de cadenas, incluir el vehículo al que van destinadas; analizar el aumento de stock de sal en el emplazamiento; adquirir menaje diverso para el CAGE, así como incluir el control del mismo en el PAE-4.01.”.

El titular ha incluido en el PAE-4.01, rev.27, un nuevo apartado 5.12 con las responsabilidades asociadas a Seguridad Integrada en relación con la comprobación periódica del funcionamiento de las comunicaciones, de material de oficina y de documentación. También se ha modificado el Anexo XXXI “Material logístico emergencias en el CAGE y cadenas vehículos emergencias” para incluir la revisión de la dotación del CAGE y el control de cadenas.

Con respecto al stock de sal, se ha incluido el aumento en el PAE-2.08 según se indica en el punto 2.1.2 del acta.

- d) Acción **PAC 21/0271/04**, “Valorar adquisición pala con fusible mecánico para URO.”.

El titular informa de que la pala con fusible mecánico ha sido adquirida y se encuentra montada en el vehículo URO.

- e) Acción **PAC 21/0271/05**, “Analizar la posibilidad de que vehículos todoterreno dispongan posibilidad de pala quitanieves.”.

El titular ha desestimado esta acción por considerar suficiente la pala instalada en el URO.

- f) Acción **PAC 21/0271/06**, “Analizar la posibilidad de establecer un Protocolo con la Subdelegación del Gobierno para poder disponer la posibilidad de establecer convoyes de traslado de personal desde ubicaciones seguras fuera de las incidencias de condiciones meteorológicas severas hasta el emplazamiento.”.

El titular informa de que, tras mantener contacto con la Subdelegación del Gobierno, se acuerda que, en caso de incidencia, se solicitaría en el momento la asistencia por parte de las fuerzas y cuerpos de Seguridad del Estado.

- g) Acción **PAC 21/0271/07**, “Analizar la posibilidad de establecer un Protocolo con el Ayuntamiento de Ascó para que el vehículo URO pueda salir del emplazamiento retirando nieve, con el fin de establecer una ruta desde los portones del ECAI hacia la C-12.”.

El titular informa de que, tras mantener contacto con el Ayuntamiento de Ascó, no se llega a un acuerdo para la limpieza de los viales desde la C-12 hasta el acceso a la central en caso de nevada mediante el vehículo URO. En caso de tener este acceso cortado por nieve, el titular plantea el acceso por la entrada que se encuentra en la C-12 en dirección a Flix.

- h) Acción **PAC 21/0271/08**, “Analizar la viabilidad de que el vehículo URO disponga de todos los permisos para salir al exterior del emplazamiento.”.

El titular ha descartado esta acción por no llegarse a un acuerdo con el Ayuntamiento de Ascó para la limpieza de los viales antes mencionados.

- i) Acción **PAC 21/0271/09**, “Mejoras en aplicativo GesBla para que se puedan dar avisos o seguimientos de situaciones de forma rápida a través del aplicativo.”.

El titular ha modificado el PAE-2.08 para incluir esta modificación, según se indica en el punto 2.1.2 del acta.

Sistema de traceado eléctrico exterior: mantenimiento e incidencias

- En relación con el mantenimiento de los traceados eléctricos, CN Ascó dispone del Manual de Operaciones I/MOPE-89, “Verificación paneles contra heladas”, que sigue en revisión 4 de 13.01.2020, y aplica al grupo I y paneles comunes a las dos unidades. Además, CN Ascó dispone del Manual de Operaciones II/MOPE-89, que sigue en revisión 4 de 13.01.2020, es equivalente al I/MOPE-89 y aplica sólo al grupo II. Según indicaron los representantes del titular está prevista la revisión de estos procedimientos en 2024.
- Para la aplicación del MOPE-89 CN Ascó dispone de la Gama eléctrica E-01639, de aplicación anual y actualmente en revisión 4. Esta gama se aplica tanto para preventivo como para correctivo. La Inspección solicitó revisar la última OT de correctivo aplicada, número OT2054649, para revisar el funcionamiento del PL-567. La OT recoge como resultado que el PL-567 está en buen estado por lo que no se aplica la gama para correctivo.
- Los representantes el titular manifestaron que el sistema de traceado eléctrico no ha sufrido modificaciones desde la última inspección.

Iniciadores del PEI relacionados con sucesos externos meteorológicos, avenidas e inundaciones. Notificación de condiciones meteorológicas adversas. Alarmas relacionadas con los parámetros y valores iniciadores de sucesos del PEI

- El Plan de Emergencia Interior (PEI) actualmente vigente se encuentra en la revisión 26, de fecha 07.03.2023. En el Acta de la Inspección de 2021 (referencia CSN/AIN/ASO/21/1220) figuraba como revisión vigente la 24, de fecha 16.12.2020. El representante del titular informa que entre la revisión 24 y la vigente revisión 26 no ha habido cambios en relación con los sucesos externos.

Así, figuran como fenómenos naturales que supongan la declaración de un suceso iniciador los siguientes:

- a) Terremoto confirmado de magnitud igual o superior al terremoto base de operación (OBE).
- b) Vientos, medidos en la torre meteorológica a una altura de 10 m, de velocidad promediada en 15 minutos superior a 27,23 m/s (valor promediado equivalente al valor de velocidad instantánea o racha base de diseño) (98 km/h).
- c) Inundaciones en la zona protegida (zona interior al doble vallado de la Central) que alcancen la cota de 38,75 m. o por lluvias de intensidad horaria superior a 65 mm.
- d) Cualquier fenómeno natural no usual que no alcance los valores anteriores pero que a juicio del Director del PEI pudiera comprometer la operación segura de la Central.

Desde marzo de 2021 hasta la actualidad no se ha activado el PEI por razones de sucesos externos.

- El procedimiento PAE-3.01, “Árboles de clasificación de sucesos iniciadores”, se encuentra en revisión 16 (frente a la revisión 15 vigente en la anterior inspección de 2021). Esta revisión 16 incluye los siguientes cambios:
 - a) Se actualizan el apartado 3.0 “Referencias”.
 - b) Se incluye la acción PAC 20/0722/06, “Incluir directrices para activación del PEI en caso de incendio no controlado próximo a la central”, mediante la que se aclara en el Anexo III del PAE-3.01 que se considerará incendio próximo a la central no controlado a aquél que alcance la Zona Bajo Control del Explotador (radio de 750 m desde el reactor).

Los valores descritos en los árboles de sucesos 12a. Terremotos, 12b. Vientos, 12c. Inundaciones y 13. Actividad aérea coinciden con lo descrito en el Plan de Emergencia Interior (PEI).

- Se hace entrega de la hoja de alarmas de Sala de Control I-II/AL-22 (5.8) de “Condiciones meteorológicas extremas”, revisión 4 de fecha 30.06.2021. En la anterior inspección de 2021 la

revisión vigente era la 3. Se han realizado cambios menores (meramente aclaratorios) y siguen conservando los mismos puntos de tarado:

- a) Alarma por precipitación de intensidad horaria > mm.
- b) Alarma por viento de velocidad promediada en 15 min > m/s (km/h).

Los valores anteriormente citados coinciden con los valores de entrada al PEI.

- El procedimiento PA-113, “Notificaciones e informes de las ETF´s o notificaciones a organismos oficiales”, se encuentra en revisión 37 con fecha de 12/07/2022, frente a la revisión 35 de diciembre de 2020 correspondiente a la inspección de 2021.

En dicho procedimiento, en el Anexo I, figuran los valores cuantitativos concretos relativos al umbral del criterio H.1¹ de la IS-10 revisión 1 del CSN, que son, desde el punto de vista meteorológico, los siguientes:

- a) Viento promediado durante 15 minutos de 90 km/h o superior.
- b) Precipitaciones de 60 mm/h o que provocan inundaciones en la zona protegida (zona interior al doble vallado de la central) que llegan a la cota de 38.5 m.

Estos valores están por debajo de los límites indicados para la activación del PEI y, a su vez, no son inferiores al 90% de los mismos límites, tal y como se recoge en la Instrucción IS-10, revisión 1 del CSN. Estos valores no han cambiado respecto de la revisión 31 del PA-113 revisada en la inspección de 2019.

La Inspección preguntó sobre procedimientos o prácticas del titular para identificar la superación del umbral de notificación por criterio H.1 antes de llegar al valor de activación del PEI que queda cubierto por las alarmas de Sala de Control I-II/AL-22 (5.8) “Condiciones meteorológicas extremas”. Los representantes del titular respondieron que valorarán modificar la citada alarma para añadir el valor de tarado del umbral de notificación por criterio H.1.

- La Inspección pregunta por la manera de prever las condiciones climatológicas que se producirán en el emplazamiento. A esta pregunta, el titular informa de que la AEMET actualmente no remite los “Boletines diarios de predicción de condiciones de viento y precipitación de AEMET en centrales nucleares”, por motivos ajenos a C.N. Ascó. En su lugar, el titular acude para estas previsiones a referencias recogidas en el Anexo IV (Contactos de interés) del PAE-2.08, tales como: www.meteo.cat, (web de meteorología de la Generalitat) y www.saihebro.com (web del Sistema Automático de Información Hidrológica de la Cuenca Hidrográfica del Ebro). Asimismo, los representantes del titular informaron que en Sala de Control se imprime diariamente el boletín de AEMET de previsión meteorológica para Cataluña, aunque es más genérico y no contiene previsiones específicas para la región de C.N. Ascó. A modo de ejemplo, se entregó a la Inspección el correspondiente con la previsión para el período comprendido entre las fechas 27.02.2023 y 01.03.2023.

Consideración de potenciales inundaciones de origen externo (punto 2.2 de la agenda)

Revisión de la caracterización de inundaciones externas y valoración de riesgos; estudios realizados

- Este punto fue tratado durante la revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos (véase apartado **Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas** del punto 2.1 del Acta).

¹ **Criterio H.1:** “Cualquier fenómeno natural o condición externa a la central que suponga un potencial impacto sobre su seguridad o disminuya la capacidad del personal de explotación para operar la central de modo seguro (una hora)”. Este criterio figura en la Instrucción IS-10, revisión 1, de 30 de julio de 2014, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los criterios de notificación de sucesos al Consejo por parte de las centrales nucleares.

Drenaje de cubiertas en edificios y estructuras, y sistemas de drenaje en el emplazamiento: procedimientos y gamas de mantenimiento, y su aplicación (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección); modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección); reparación de cubiertas de edificios. Visita de campo: cubiertas de edificios (a determinar), red de drenaje de pluviales, puertas y penetraciones a edificios (a determinar)

- El procedimiento **PMIP-065**, "*Procedimiento de inspección visual de estructuras en trincheras y arquetas de bancos de conductos*", se encuentra en revisión 6 de fecha 07.06.2021 (frente a la revisión 5 de 21.03.2019 de la inspección de marzo de 2021). Uno de los cambios introducidos con la nueva revisión ha sido establecer que, como mínimo, debe realizarse una inspección anual de los niveles de agua en arquetas eléctricas de Clase 1E. El apartado 2.3 del procedimiento, de aplicabilidad temporal, sigue indicando una frecuencia quinquenal para la inspección de las ESC comprendidas en las trincheras, arquetas y bancos de conductos dentro del alcance; así como que, en caso de que se registren más de 20 l/m² de precipitación acumulada en 48 horas, se realizará una campaña extraordinaria de inspecciones de arquetas, cuyo objetivo será determinar la presencia de agua en las arquetas eléctricas de Clase 1E. Según manifestaron los representantes del titular, MIP realiza el seguimiento de la precipitación acumulada de las últimas 48 horas mediante un pluviómetro situado en la terraza del edificio de Administración. Según indicó el titular el pluviómetro se comprueba cada mañana sobre las 9:00 am, por lo que el seguimiento es estrictamente por tramos de 24 horas consecutivos a la hora en la que se comprueba el pluviómetro.

El titular ha hecho entrega de las siguientes órdenes de trabajo correspondientes a la inspección visual de arquetas eléctricas de Clase 1E tras episodios de lluvias de más de 20 mm acumulados de lluvia en las últimas 48 horas:

- Orden de Trabajo **OT A1979978**, correspondiente al período de lluvias del 17 y 18 de junio de 2021, obteniéndose el valor máximo de acumulación de agua de 630 mm en Trinchera N°5.
- Orden de Trabajo **OT A1985661**, correspondiente al período de lluvias del 1 y 2 de septiembre de 2021, sin obtenerse valores significativos de acumulación de agua.
- Orden de Trabajo **OT A1986760**, correspondiente al período de lluvias del 15, 16 y 17 de septiembre de 2021, obteniéndose el valor máximo de acumulación de agua de 460 mm en Trinchera N°5.
- Orden de Trabajo **OT A1995135**, correspondiente al período de lluvias del 23 y 24 de noviembre de 2021, obteniéndose el valor máximo de acumulación de agua de 290 mm en Trinchera N°5.
- Orden de Trabajo **OT A2015271**, correspondiente al período de lluvias del 13 y 14 de abril de 2022, obteniéndose el valor máximo de acumulación de agua de 130 mm en la arqueta 53.
- En la Orden de Trabajo correspondiente al período de lluvias del 11 y 12 de noviembre de 2022, se constata que en la arqueta 46 había una acumulación de agua de 440 mm. La inspección no dispone copia de esta OT.
- Para el período de lluvias correspondiente a los días 5 y 6 de julio de 2022, los representantes del titular informaron que el trabajo fue realizado y la OT está cerrada (OT 2041295) pero no figura digitalizada. Se mostró la solicitud de trabajo desde la aplicación GesTec y se hizo entrega del anexo V del PMIP-0065 cumplimentado para dichas fechas (en el que se recogen los resultados de la inspección visual efectuada).

La Inspección considera estas OT suficientes como representativas de todos los períodos de lluvias superiores a los 20 mm acumulados de agua en las últimas 48 horas para los años 2021 y 2022.

Según informaron los representantes del titular, en caso de encontrarse una altura de agua superior a los 50 mm en las inspecciones de arquetas efectuadas, se genera una solicitud de trabajo para que Servicios Generales achique el agua encontrada. En todos los casos revisados, en la OT figuraba el

número de orden de trabajo para Servicios Generales generada con dicho fin o una indicación para comunicar a dicha unidad el listado de arquetas a achicar.

- El procedimiento **PSGM-0005**, “*Procedimiento para la inspección y mantenimiento de las cubiertas de los edificios principales de la C.N. Ascó Grupos I y II*”, permanece en revisión 1 de 27.02.2019.

El titular ha hecho entrega del listado de órdenes de trabajo correspondientes a la revisión general de las terrazas transitables y no transitables de los edificios del Grupo I y II de los años 2021 y 2022, mediante las cuales se realizan las inspecciones semestralmente:

- **OT A1875159**, asociada al Grupo I (mayo 2021).
- **OT A1875160**, asociada al Grupo I (octubre 2021).
- **OT A1876318**, asociada al Grupo I (marzo 2022).
- **OT A1981150**, asociada al Grupo I (octubre 2022).
- **OT A1875479**, asociada al Grupo II (mayo 2021).
- **OT A1875480**, asociada al Grupo II (octubre 2021).
- **OT A1876465**, asociada al Grupo II (marzo 2022).
- **OT A1981638**, asociada al Grupo II (octubre 2022).

La Inspección revisó la orden de trabajo correspondiente a la última ejecución sobre el Grupo I (OT 1981150), que fue efectuada durante los meses de octubre y noviembre de 2022. En la OT figura la inspección realizada por personal de la contrata de todos los edificios del Grupo I, indicando para todos los puntos de inspección la Conformidad en el estado de éstos, salvo dos No Conformidades: rotura de la pintura impermeabilizante en la escalera de acceso al edificio AAA (Agua de Alimentación Auxiliar) y zonas del edificio de Contención con pintura deteriorada y falta de pintura impermeabilizante en la zona recientemente reparada. El titular hizo entrega a la Inspección de esta OT.

Asimismo, la Inspección revisó la orden de trabajo correspondiente a la última ejecución sobre el Grupo II (OT 1981638), que fue efectuada durante los meses de noviembre y diciembre de 2022. Según documenta la mencionada OT, se abrieron las siguientes No Conformidades con sus respectivas solicitudes de trabajo:

- **Edificio Auxiliar:** bajante con un codo suelto, así como una bajante con vegetación; emitiéndose las solicitudes de trabajo correspondientes.
- **Edificio de Penetraciones:** falta de silicona en los remates del zócalo.
- **Edificio de Control:** presencia de burbujas en la pintura impermeabilizante.
- **Edificio de Combustible:** presencia de desconchado en la pintura impermeabilizante.
- **Edificio Diésel:** bajante de aguas rota.

El titular hizo entrega a la Inspección de esta OT.

Por otra parte, se presentan ante la Inspección las órdenes de trabajo correspondientes a los siguientes trabajos de reparación de las impermeabilizaciones:

- Orden de Trabajo **OT A1994115** del Grupo II, de fecha 18.11.2021, mediante la que se realiza el saneamiento e impermeabilización completo de la cubierta de penetraciones mecánicas y eléctricas.

- Orden de Trabajo **OT A1992092** del Grupo II, de fecha 13.12.2021, mediante la que se realiza la reparación de la impermeabilización de la terraza de penetraciones mecánicas por entrada de agua a las plantas interiores a través de la junta entre edificios.
- Orden de Trabajo **OT A2013683** del Grupo I, de fecha 27.06.2022, mediante la que se realiza la reparación de la impermeabilización de la terraza correspondiente a la Sala de transmisores de radiación (Sala de TR), debido a que entra agua en dicha sala, cayendo ésta sobre el transmisor de radiación TR-8101 (detector de partículas del venteo de la descarga continua) sin que haya sufrido daños o inoperabilidades. Este TR no figura en ETF.
- El procedimiento **PSGM-0006**, “*Procedimiento de inspección y limpieza de drenajes de suelo de edificios*”, se encuentra en revisión 2 desde 2019. En el alcance del procedimiento se incluyen los edificios Auxiliar, Control, Penetraciones Eléctricas, Penetraciones Mecánicas, Combustible, Contención, Diésel, Agua de Alimentación Auxiliar y Turbina. También se incluyen los imbornales de las terrazas de los edificios, y los drenajes de suelos de la zona del ATI. La responsabilidad de aplicar el procedimiento es de Servicios Generales de Mantenimiento (SGM). La inspección se establece cada 18 meses y la limpieza cada 5 años.

El titular entrega, previamente a la inspección, el listado de Órdenes de Trabajo asociadas al PSGM-006 desde marzo de 2021. Durante la inspección se hace entrega de la documentación de las siguientes órdenes de trabajo:

- Orden de Trabajo **OT A1897191** asociada al Grupo I, de fecha 16.10.2021 mediante la que se realiza la inspección de drenajes de suelos. El ejecutor del trabajo incluye un comentario indicando que “*el drenaje ID.D002 (edificio Diésel) se encuentra obstruido con restos de hormigón*” (sic). Para el resto de elementos inspeccionados el resultado es aceptable.
- Orden de Trabajo **OT A1908906** asociada al Grupo II, de fecha 23.04.2022, mediante la que se realiza la inspección de drenajes de suelos. El resultado de la inspección es satisfactorio.
- Orden de Trabajo **OT A1876617**, de fecha 21.03.2022, mediante la que se realiza la limpieza quinquenal de los drenajes de suelo del ATI. El trabajo se realiza con resultado satisfactorio.

La última limpieza quinquenal de los drenajes de suelos fue efectuada mediante las Órdenes de Trabajo OT A1804938, asociada al Grupo I, y OT A1804918, asociada al Grupo II, en las fechas 22.07.2019 y 01.07.2019, respectivamente. La siguiente limpieza está prevista, por tanto, para el año 2024.

- En la anterior inspección, el titular informó de que el tubo (tubería de evacuación de agua de pluviales del barranco de Potxos) estaba siendo reforzado mediante un recubrimiento interno de hormigón armado de 15 cm de espesor, mediante la OT A1739620. Dado que este recubrimiento interno supone una reducción total en el diámetro del tubo de 30 cm, la Inspección ha preguntado si se han realizado los pertinentes cálculos que avalen la viabilidad de esa modificación del diseño. El titular hace entrega del Anejo 6 “*Cálculos hidráulicos*” del “*Proyecto de reparación y refuerzo del tubo de CNA*” realizado por Este Anejo presenta en el apartado 7.4 “*Conclusiones*” que, tras las modificaciones de proyecto y de acuerdo a las hipótesis planteadas en el anejo, la tubería tiene capacidad suficiente para evacuar la lluvia de diseño PMP (precipitación máxima probable).
- La inspección visual del tubo se realiza siguiendo la gama OTS-011, “*Inspección visual de la tubería tubo en el barranco Pochos*”, revisión 0 de 18.01.2006. Esta revisión no ha variado desde la última inspección.
- Respecto a la inspección en el nuevo cauce del Barranco de Potxos exterior al doble vallado, se realiza una OT de preventivo anual para la inspección del canal del Barranco de Pochos, que va desde la carretera C-12 hasta el río Ebro. Dicho preventivo se efectúa mediante la tarea “*C-Varios 117*” (con la gama PGET-40).

- La Gama OTS 100, rev.0 de 14.06.06, “*Inspección visual y limpieza arquetas Sistema 92 pluviales*”, se aplica cada cinco años y consiste en la limpieza del sistema.

El titular hace entrega a la Inspección de las siguientes órdenes de trabajo asociadas a las gamas anteriores:

- Orden de Trabajo **OT A1836774**, de fecha 14.10.2019, mediante la que se realiza la limpieza del barranco de Pochos. En el informe adjunto se incluyen fotos del estado final tras el trabajo de despeje del barranco.
 - Orden de Trabajo **OT A1876028**, de fecha 29.09.2021, mediante la que se realiza la inspección del canal del barranco de Pochos con resultado satisfactorio.
 - Orden de Trabajo **OT A1982436**, de fecha 28.09.2022, mediante la que se realiza la inspección del canal del barranco de Pochos con resultado satisfactorio.
 - Orden de Trabajo **OT A1876669**, de fecha 22.06.2022, mediante la que se realiza la inspección del tubo en el barranco de Pochos para la evaluación de su estado. El trabajo se realiza con resultado satisfactorio.
 - Orden de Trabajo **OT A1875585**, de fecha 17.01.2022, mediante la que se realiza la limpieza de arquetas del sistema 92 (Aguas de pluviales) mediante la gama OTS-100.
- La Inspección preguntó por las modificaciones efectuadas o en estudio relacionadas con filtraciones o potenciales inundaciones de origen externo desde marzo de 2021. Los representantes del titular informaron que los PCD 1/2-37058 (“*Instalar tajaderas en puertas, para evitar filtraciones de agua en locales*”) tienen como fecha de implantación prevista el cuarto trimestre de 2023; mientras que la PCD 1/36467 (derivada de la ficha PAC 12/2012, “*Presencia de agua en el interior de conductos de cables en áreas exteriores*”), con la que se efectuará la impermeabilización de la zona situada sobre los bancos de conductos asociados a las arquetas afectadas, tiene como fecha prevista de implantación el primer trimestre de 2024.
 - La Inspección decidió realizar las siguientes visitas de campo, todas ellas en el Grupo II:
 - Penetraciones de vapor (entre el edificio de contención y turbina): se comprobó visualmente la reparación de la conducción de aguas desde la cubierta del edificio Auxiliar. Para la reparación el titular dispuso un andamio que en el momento de la inspección carecía del etiquetado requerido. Se inspeccionó el estado general de la impermeabilización del suelo y se preguntó al titular por la función de unas cubiertas metálicas adosadas al suelo y paredes del edificio de Control, Auxiliar de color amarillo y dimensiones aproximadas de 40x40x40 cm, en cuyo interior se podía apreciar elementos de FME (exclusión de materiales extraños). Se observó que una de estas cubiertas metálicas, situada en la base del edificio del Reactor, carecía del sellado de la impermeabilización en su contorno. El titular se comprometió a aclarar lo relativo a la función de las cubiertas metálicas y la falta de sellado en una de ellas, aspecto que quedó pendiente tras la visita de campo.
 - Cubierta del edificio de Control: se pudo observar la modificación de diseño correspondiente a la ventilación del SAMO (sistema de ayuda mecanizada al operador). Se observaron restos de obra (fragmentos de ladrillos) sin señalizar cercanos a una de las gárgolas de la cubierta de Control.
 - Cubierta del edificio Auxiliar: se realiza inspección general de la terraza y se revisa el trabajo de reparación de la bajante que discurre hacia las penetraciones de vapor. No se aprecia nada reseñable.
 - Cubierta del edificio de Combustible: se inspecciona la modificación de diseño correspondiente a la instalación de los drenajes de emergencia (PCD 2-37126, véase apartado **Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados**

y **previsiones establecidas** del punto 2.1 del Acta) y la reparación en curso de una fisura detectada en la cubierta. Según informaron los representantes del titular, se ha repicado la zona en la que apareció la fisura para vaciar (con aspiradora) el agua que se ha acumulado entre el hormigón y la capa impermeabilizante. Alrededor de la zona en cuestión se había colocado un andamio con una lona (SAS) para evitar la entrada de agua de lluvia. La reparación de la deficiencia se llevará a cabo mediante la **OT 2052177** una vez se elimine la humedad de la capa inferior de la cubierta, trabajo que se está realizando mediante la **OT 2068179**.

- Cubierta del edificio Diésel: estado general de la cubierta, en buen estado. La Inspección pudo apreciar los taladros nuevos asociados a la PCD 2-37126 (véase apartado **Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas** del punto 2.1 del Acta). El titular señaló sobre la puerta trasera la rejilla de ventilación sobre la que habían aplicado la junta de impermeabilización entre la rejilla y el paramento de hormigón a fin de evitar la entrada de agua que se producía al discurrir ésta sobre la pared durante períodos de lluvias. El titular hizo entrega de la **OT 2049599** que documenta esta reparación.

Experiencia operativa propia y ajena, desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección

- En relación con las experiencias operativas, tanto propias como ajenas, el titular informa de que en el periodo comprendido desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección no ha habido ninguna experiencia de la cual analizar su aplicabilidad a CN Ascó.

Valores extremos registrados de precipitación anual total y mensual, e intensidad de precipitación máxima diaria y horaria

- El titular ha hecho entrega de los datos de pluviometría correspondientes a 2021 y 2022. Destacan los siguientes datos:
 - Precipitación máxima anual: 371,72 mm (2021); 277,85 mm (2022).
 - Precipitación máxima diaria: 59,89 mm (2021); 49,33 (2022).
 - Fechas en las que se han superado 20 mm acumulados en 48 horas: 8 a 10 de enero de 2021, 17 de junio de 2021, 1 a 2 de septiembre de 2021, 15 a 16 de septiembre de 2021, 28 a 29 de noviembre de 2021, 13 de abril de 2022, 19 a 21 de abril de 2022, 6 de julio de 2022, 11 a 12 de noviembre de 2022.
- La superación de 20 mm acumulados en 48 horas supone la entrada en procedimientos (PMIP-065 y PA-317; véase apartado **Procedimientos de actuación establecidos y su aplicación** de punto 2.1 y apartado **Drenaje de cubiertas en edificios y estructuras, y sistemas de drenaje en el emplazamiento...** del punto 2.2 del Acta).

Adopción de acciones correctoras; acciones del PAC relacionadas con precipitación y filtraciones en edificios

- A instancias de la Inspección, los representantes del titular hicieron entrega de un listado de entradas PAC (Programa de Acciones Correctoras) relacionadas con filtraciones de agua de lluvia en edificios de seguridad (desde marzo de 2021 hasta la fecha de la inspección). Se comentaron las siguientes:
 - **PAC 22/1143**, *Entrada de agua a través de un sellado en techo sala TRs de Ascó I* (véase apartado **Drenaje de cubiertas en edificios y estructuras, y sistemas de drenaje en el emplazamiento...** del punto 2.2 del Acta).
- Asimismo, hicieron entrega de las acciones siguientes, derivadas de la inspección anterior de 2021:
 - **PAC 21/1962/01** (véase página 5 de 21, séptimo párrafo del acta de la inspección de marzo de 2021, con referencia CSN/AIN/ASO/21/1220); con descripción: “*Reforzar la expectativa de*

cumplimiento de los periodos de retención de registros, establecidos en el I y II/MOPE-89"; y texto de implantación: "Se refuerza la expectativa y se decide digitalizar toda la documentación custodiada en la OTO de forma indefinida"; Prioridad: 3; Estado: CE-Cerrada; F. Cierre ACC.: 08.03.2022.

- **PAC 21/1962/02**, Prioridad: 3; Estado: CE-Cerrada; F. cierre: 23.06.2021; F. Cierre Acc.:17.03.2022; descripción: "Revisar el procedimiento PAE-2.08 en los términos indicados en el acta. Esta acción se vinculará a la acción 21/0271/09 ya existente"; texto implantación: "La revisión 12 del PAE-2.08 aprobada en el CSNC N° 2022/005 de fecha 08.03.2022, incluye los contenidos requeridos en esta acción". Con esta acción se revisó el procedimiento PAE-2.08 para introducir las mejoras en el aplicativo GesBla (véase acción 21/0271/09 en el punto 2.1.3 del acta).
- Respecto a la **PAC 12/2012**, "Presencia de agua en el interior de conductos de cables en áreas exteriores", del año 2012 y tratada en inspecciones previas, la situación es la siguiente:
 - En Acta de la inspección de marzo de 2015 (referencia CSN/AIN/ASO/15/1060) se indica que se incluyen dos acciones asociadas: 12/2012/01, mediante la que se decide la toma de medidas en arquetas de Clase 1E tras lluvias (fecha de cierre prevista 30.06.2015); 12/2012/02, mediante la que se realizará el análisis de datos (fecha de cierre prevista 30.09.2015).
 - En Acta de la inspección de marzo de 2017 (referencia CSN/AIN/ASO/17/1124) se indica que: la acción 12/2012/01 se ha cerrado en 13.02.2017; la acción 12/2012/02 sigue pendiente de cierre con fecha de cierre prevista 07.2017.
 - En Acta de la inspección de marzo de 2019 (referencia CSN/AIN/ASO/19/1180) se indica que la acción 12/2012/02 está implantada a falta de cierre por parte del responsable. Además, se ha lanzado la propuesta de solicitud de cambio de diseño (PSL-C-ICE-0084), mediante la que se realizará la impermeabilización de la zona situada sobre los bancos de conductos asociados a las arquetas afectadas por la entrada de agua.
 - En Acta de la inspección de marzo de 2021 (referencia CSN/AIN/ASO/21/1220) se indica que de la acción 12/2012/02 se ha derivado el PCD 1/36467 que pretende la realización de la impermeabilización. Se prevé la implantación en el cuarto trimestre de 2022.
 - En la actual inspección, el titular informa de que aún no se ha implantado la referida PCD 1/36467 y que se prevé que pueda quedar implantada para finales de 2023.

En caso de implantarse esta PCD en la fecha prevista por el titular habrán transcurrido once años desde la apertura de la PAC 12/2012 hasta el cierre de las actuaciones derivadas de esta.
- Fuera del orden de la Agenda, la Inspección solicitó al titular que aclarasen el estado de cumplimiento de los siguientes compromisos asociados a la Revisión Periódica de Seguridad (correspondientes al Factor de Seguridad 7, Aspectos hidrológicos):
 - "Realizar una revisión conjunta de los procedimientos PMV-E-63, PNIP-094, PRS-10A, PMV-E-12, PMV-E40B y PCQ-12 para hacer coherentes los objetivos de vigilancia de aguas subterráneas y de drenajes. Cada procedimiento debería homogeneizar la identificación de puntos de vigilancia, determinaciones y análisis a realizar, sistemática de toma de muestras y medidas de parámetros "in situ"; así como los criterios de aceptación de los valores obtenidos. Se procurará utilizar una bomba para el muestreo y que el agua esté en circulación para realizar las determinaciones de parámetros "in situ".
 - Recopilar la información radiológica obtenida por los programas de vigilancia y control del agua subterránea y del sistema de drenaje, y junto con la información química, debe reportarse anualmente en el informe "Programa de Vigilancia" (del Libro III) que se envía al CSN. Dicha

información debe elaborarse y analizarse de tal forma que permita hacer un seguimiento de la evolución de los datos en el tiempo y en el espacio, de cara a conocer el origen de los valores de concentración obtenidos en las aguas subterráneas y en el sistema de drenaje de la central, identificando si se trata de una emisión puntual o continua.

- *En el contexto del párrafo anterior, continuar el análisis del origen del H-3, con los datos actualizados y con los registros obtenidos desde 2010; así como el de cualquier otro radionucleido detectado en el agua subterránea y en los sistemas de drenaje, como es el caso del seguimiento de contaminación detectada en 2017 en los piezómetros de la cota 35 del Ed. Auxiliar, recogida en el informe AI002499 Rev. 1. Considerar la revisión del programa de caracterización radiológica de las aguas subterráneas. Los datos actualizados se deben incorporar al modelo hidrogeológico del emplazamiento. Así mismo, se deben estudiar acciones de mejora para evitar las emisiones”.*

Al respecto, el titular entrega la siguiente información:

- Se abrió acción **PAC 21/1316/08**, en la que consta que se remitió la guía técnica generada que recopila todas las actividades que se desarrollan en el marco del programa de vigilancia de las aguas subterráneas a Licenciamiento de CN Ascó para su envío al CSN. El titular aclara que esta guía fue enviada al CSN mediante carta ANA/DST-L-CS-4511 en fecha 22.12.2021.
- Se abrió acción **PAC 21/1316/09**, en la que se indica que la aplicación de la guía técnica anteriormente mencionada para el control de las aguas subterráneas se iniciará a partir del año 2022 y cuyos resultados se recogerán en el informe preceptivo que debe remitirse al CSN antes de la fecha 30.06.2023. Por tanto, esta acción PAC sigue abierta.
- Se abrió la acción **PAC 21/1316/10** en el que se indica que en el informe hidrológico de 2022 se incluye el apartado “9. Evaluación de la vigilancia de contaminación radiológica” y el “Anexo 9. Tablas de resultados de análisis de tritio en pozos profundos y piezómetros durante 2021. Datos isotópicos de los LID (Límite Inferior de Detección)”. El titular informa de que este informe fue remitido al CSN mediante carta ANA/DST-L-CSN-4622 de fecha 30.06.2022.

REUNIÓN DE CIERRE (punto 3 de la agenda)

Se mantuvo una reunión de cierre con el titular en la que se resumieron los principales temas tratados durante la inspección.

Asimismo, en dicha reunión la Inspección informó a los representantes del titular que no se habían detectado indicios de potenciales desviaciones.

Como hechos más relevantes a destacar en la inspección se tiene:

- En relación con la **PAC 12/2012**, el hecho que inicia la apertura de la entrada PAC se remonta a 2012, y el titular indica que prevé cerrar las actuaciones que se derivan de la acción PAC 12/2012/02 antes del 31.12.2023 mediante la ejecución del PCD 1/36467, que consistirá en impermeabilizar las arquetas identificadas en áreas exteriores del Grupo I como susceptibles de sufrir entrada de agua tras episodios de lluvia.
- Respecto a la entrada **PAC 23/0630** mediante la que se solicita la creación de una señal en ordenador SAMO que indique la lluvia acumulada en las últimas 48 horas, el titular indica que prevé la implantación durante el año 2023.

CSN/AIN/ASO/23/1269

Nº EXP.: ASO/INSP/2023/491

Hoja 19 de 25

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

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

ANEXO I

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 y recorridos de inspección).

2. Desarrollo de la inspección

2.1. Consideración de condiciones meteorológicas severas:

- 2.1.1. Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas.
- 2.1.2. Procedimientos de actuación establecidos y su aplicación.
- 2.1.3. Experiencia operativa propia y ajena (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección): resultados e incidencias de programas de vigilancia meteorológica, porcentaje de datos válidos registrados, inoperabilidades, valores extremos registrados de temperaturas máximas y mínimas, rachas máximas de viento; calibración de la instrumentación meteorológica en 2021 y 2022. Mantenimiento y revisión de la estructura y cables de la torre meteorológica.
Entradas y acciones del PAC relacionadas (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección).
- 2.1.4. Sistema de trazo eléctrico exterior: mantenimiento e incidencias desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección.
- 2.1.5. Iniciadores del PEI (Plan de Emergencia Interior) relacionados con sucesos externos meteorológicos, avenidas e inundaciones. Notificación de condiciones meteorológicas adversas. Alarmas relacionadas con los parámetros y valores iniciadores de sucesos del PEI.

2.2. Consideración de potenciales inundaciones:

- 2.2.1. Revisión de la caracterización de inundaciones externas y valoración de riesgos; estudios realizados.
- 2.2.2. Drenaje de cubiertas en edificios y estructuras, y sistemas de drenaje en el emplazamiento: procedimientos y gamas de mantenimiento, y su aplicación (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección); modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio (desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección); reparación de cubiertas de edificios. Visita de campo: cubiertas de edificios (a determinar), red de drenaje de pluviales, puertas y penetraciones a edificios (a determinar).
- 2.2.3. Experiencia operativa propia y ajena, desde marzo de 2021 hasta la fecha de inspección: valores extremos registrados de precipitación anual total y mensual, e intensidad de precipitación máxima diaria y horaria.
Adopción de acciones correctoras; acciones del PAC relacionadas con precipitación y filtraciones en edificios.

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.

Anexo de la Agenda

Listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

1. Revisión vigente del procedimiento PAE-2.08, "*Condiciones Meteorológicas Severas*". Listado de entradas al procedimiento (desde marzo de 2021).
2. Revisión vigente del procedimiento IOF-92, "*Respuesta ante heladas*". Listado de entradas al procedimiento (desde marzo de 2021).
3. Listado de entradas PAC relacionadas con condiciones meteorológicas extremas.
4. Porcentaje de datos válidos registrados por la estación meteorológica (años 2021 y 2022).
5. Datos de valores extremos de temperaturas máximas, mínimas, rachas máximas de viento, velocidad de viento máxima (en 2021 y en 2022).
6. Listado de mantenimiento correctivo de la instrumentación meteorológica (desde marzo de 2021).
7. Listado de inoperabilidades de la torre meteorológica (años 2021 y 2022).
8. Listado de las órdenes de trabajo (OT) de mantenimiento correctivo realizado en el sistema de traceados eléctricos en exteriores (desde marzo de 2021).
9. Alarmas relacionadas con condiciones meteorológicas extremas: hojas de alarma I/AL-22 (5.8) (revisión vigente).
10. Listado de OT asociadas al Procedimiento PSGM-0005, "*Procedimiento para la inspección y mantenimiento de las cubiertas de los edificios principales de la CN Ascó grupos I y II*", desde marzo de 2021.
11. Listado de las OT realizadas con el procedimiento PSGM-006, "*Procedimiento de inspección y limpieza de drenajes de suelo de edificios*", desde marzo de 2021.
12. Listado de OT de reparaciones en cubiertas de edificios de seguridad (desde marzo de 2021).
13. Listado de entradas en la Instrucción de Operación de Fallo IOF-31, "*Avenida del río Ebro*", desde marzo de 2021.
14. Listado de entradas PAC relacionadas con filtraciones de agua de lluvia en edificios de seguridad (desde marzo de 2021).
15. Datos de precipitación mensual y anual, diaria y horaria máxima (años 2021 y 2022).
16. Acciones PAC 21/1962/01 y 21/1962/02.

ANEXO II

Relación del personal de CN ASCÓ que atendió a la Inspección los días 15, 16 y 17 de marzo de 2023, sobre “Condiciones meteorológicas severas e inundaciones”

A continuación, los asistentes a la Inspección por parte de ANAV:

- (DST/LS) – Licenciamiento.
- – Análisis y Riesgos.
- (DST/LS/AR) – Jefe de Análisis y Riesgos.
- (DCA/MTO/INS) – Mantenimiento de Instrumentación.
- CA/MTO/MIP) – Jefe de Mantenimiento, inspecciones y pruebas.
- (DCA/SEI) – Jefe de Seguridad Integrada.
- (DCA/MTO/SGM) – Servicios Generales de Mantenimiento.
- (DCA/OPE) – Coordinador de turnos de operación.
- (DST/ICE) – Jefe de Ingeniería Civil y Estructural.
- (DCA/MTO/MIP) – Mantenimiento, inspecciones y pruebas.
- (DCA/MTO/ELEC) – Mantenimiento Eléctrico.
- (DCA/MTO/SGM) – Servicios Generales de Mantenimiento.
- (DCA/EXP) – Jefe de Explotación (Reunión de cierre).

*DST es Dirección de Servicios Técnicos y DCA Dirección Central de Ascó.

ANEXO III

Relación de documentos entregados durante la Inspección del CSN en C.N. Ascó, los días 15, 16 y 17 de marzo de 2023, sobre “Condiciones meteorológicas severas e inundaciones”

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

47.

48.

49.

50.

51.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/23/1269 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 12 de mayo de dos mil veintitrés.

Firmado digitalmente por

Motivo: Por ausencia de

Fecha: 2023.05.12 13:39:42 +02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1 de 25, sexto 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 2 de 25, primer guion.** Comentario:

Donde dice: *“En estas revisiones no se han realizado cambios con respecto a la consideración de los sucesos meteorológicos”*.

Debe decir: **“En estas revisiones se han actualizado los datos del periodo 2016-2019, según PST-3.05 Rev. 2, verificándose que no se han superado los valores de diseño de sucesos meteorológicos en dicho periodo”**.

- **Página 2 de 25, tercer guion.** Comentario:

Donde dice: “...el titular indica en el Apartado 2.3.2.1.3 “Temperaturas” del Apéndice 2.3...”

Debe decir: “...el titular indica en el Apartado 2.3.2.1.2. “Temperaturas” del Apéndice 2.3...”

- **Página 2 de 25, cuarto guion.** Información adicional:

Según apartado 2.3.2.3.1. Temperaturas base de diseño del ES, “La temperatura máxima de diseño se define como la mayor de las medias mensuales de las temperaturas máximas diarias. En Ascó, Tabla 2.3-10, vale 31,4°C y para el proyecto se ha considerado 33°C.” (sic).

Para el cálculo de las Temperaturas Máximas de Diseño se ha tomado la media mensual estricta de cada mes del año, tal y como se observa en la tabla 2.3-10.

- **Página 3 de 25, segundo guion.** Información adicional:

Los PCD 1-37126 y 2-37126 han sido implantados en fecha 21/3/2023.

- **Página 3 de 25, último punto.** Comentario / Aclaración:

Donde dice “Se incluye en el apartado 8.3.27 la posibilidad de establecer un protocolo con la Subdelegación del Gobierno para organizar convoyes de traslado de personal desde ubicaciones seguras fuera de las incidencias de condiciones meteorológicas severas hasta el emplazamiento, mediante la acción PAC 21/0271/06.”

Debería decir “Se incluye en el apartado 8.3.27 **valorar la necesidad de establecer convoyes de traslado de personal desde ubicaciones seguras fuera de las condiciones severas hasta el emplazamiento**”.

Aclaración: El texto literal del apartado 8.3.27 del PAE-2.08 rev. 12 es “*Evaluar la necesidad de que se deban establecer convoyes de traslado de personal desde ubicaciones seguras fuera de las condiciones meteorológicas severas hasta el emplazamiento. En este caso, el retén de Dirección contactará con la Subdelegación del Gobierno para solicitar la ayuda que estime oportuna para estos traslados*”.

- **Hoja 4 de 25, séptimo párrafo.** Información adicional:

La información sobre cuántas ocasiones se ha reflejado la entrada en el PAE-2.08 en el libro de operación fue remitida al CSN mediante correo electrónico de fecha 11/5/2023.

- **Página 4 de 25, séptimo párrafo.** Comentario / Aclaración:

En relación con el siguiente párrafo “*Los representantes del titular también indicaron que se puede entrar en el PAE-2.08 a través del PA-317 “Procedimiento de protección frente a inundaciones internas”, según se indica en el apartado 8.4.5 del PAE-2.08.*”

Cabe clarificar que en el apartado 8.4 “*Instrucciones específicas en caso de tormentas lluvias torrenciales y granizo*” del PAE-2.08 rev. 12, en su apartado 8.4.5 indica literalmente “*Se realizarán las actuaciones descritas en el apartado 6.9 “Protección contra inundación de origen externo” del procedimiento PA-317 “Procedimiento de protección frente a inundaciones internas”, por lo que llamada es del PAE-2.08 al PA-317 y no a la inversa.*”

- **Página 4 de 25, último párrafo.** Información adicional:

El motivo de no haber iniciado el PA-317 en las fechas indicadas en esta página se incluye en los primeros párrafos de la página 5. Para su resolución ver comentario al segundo párrafo de la página 5.

- **Página 5 de 25, segundo párrafo.** Información adicional:

Para la resolución de esta e-PAC se ha emitido la presolicitud de cambio de diseño PSL de software con referencia PSL-A-OPE-0503 para los dos grupos. Actualmente y derivada de esta PSL están en fase de diseño los PCD 1/2-37915 “*Nueva señal de precipitación acumulada en 48h*”, cuya implantación, con la planificación disponible actualmente, está prevista para las recargas 1R30 (octubre 2024) y 2R29 (abril 2025).

Las acciones para su implantación se dan de alta en la e-PAC 23/0630.

- **Página 7 de 25, séptimo párrafo.** Información adicional:

En relación con la errata detectada en las ETF sobre la revisión base de licencia actual de la RG-1.23, cabe indicar que se ha emitido la acción PAC 23/1606/01 para su corrección en el marco de la transición a las ETFM, en este caso, aplicaría su corrección en el MRO.

- **Página 8 de 25, apartado a).** Comentario:

Donde dice “*Crear un equipo de resolución de problemas (ERI)...*”

Debería decir “*Crear un equipo de resolución de incidencias (ERI)...*”.

- **Página 9 de 25, apartado c).** Información adicional:

La revisión 27 del PAE-4.01 citada en este párrafo entró en vigor el 2/9/2021.

Posteriormente, y en relación al stock de sal, cabe indicar que en la revisión 28 del procedimiento PAE-4.01 “*Control de equipos y documentación incluidos en el PEI de CN Ascó*”, aprobada en CSNC 23/041 de 20/12/2021, en su anexo XV “*Sal para heladas y nevadas*” se recoge el control para una existencia mínima de 7000 kg de sal.

- **Página 9 de 25, apartado g).** Comentario / Aclaración:

En relación con lo citado en este párrafo sobre la resolución de la acción PAC 21/0271/07 cabe puntualizar que no se llegó a mantener ninguna negociación con el Ayuntamiento de Ascó en relación al establecimiento de un Protocolo con dicho Ayuntamiento para que el vehículo URO pudiera salir del emplazamiento retirando nieve, con el fin de establecer una ruta desde los portones del ECAI a la C-12, tal y como se indica en la acción 21/0271/07 indicada en el acta.

Tras analizar la situación, se desestimó dicho protocolo, ya que se podía realizar un acceso casi directo al emplazamiento desde la C-12 a través de la portería de Flix. En este sentido, el PAE-2.08 contempla la retirada de placas de hielo y nieve en los viales interiores hasta el lugar indicado anteriormente. La acción 21/0271/07 se cerró el día 23/03/2023 con el siguiente texto: “*En línea con las acciones 21/0271/06 y 21/0271/08, se ha determinado que está previsto que el vehículo URO pueda llegar hasta la unión de los viales de la Central con la C-12, a través de la ruta de evacuación del interior del emplazamiento alternativa (indicada en el PAE-3.07 "Evacuación del emplazamiento") situada frente al acuartelamiento de la Unidad de Respuesta de la Guardia Civil de CN Ascó. Por tanto, en el caso de fuerte nevada en el emplazamiento, el camión URO podría despejar los viajes hasta la unión entre la C-12 y la puerta de acceso situada frente al acuartelamiento de la Guardia Civil, convirtiéndose este en lugar de entrada y salida de vehículos al emplazamiento*”.

No obstante, se considera necesario reforzar en el PAE-2.08 “*Condiciones meteorológicas severas*”, la necesidad de uso de la portería de Flix como acceso fácil desde la C-12 al emplazamiento para tener en cuenta en caso de condiciones meteorológicas severas. Se abre la acción 23/1606/02.

- **Página 9 de 25, apartado h).** Comentario / Aclaración:

En relación con lo citado en este párrafo sobre la resolución de la acción PAC 21/0271/08 es de aplicación lo indicado en el párrafo anterior en relación a que no se mantuvo ninguna negociación con el Ayuntamiento de Ascó para la limpieza de viales exteriores con el vehículo URO en el ámbito de un protocolo.

El texto de cierre de la acción 21/0271/08 indicada en el acta, es el indicado a continuación: *“Está previsto que el vehículo URO pueda llegar hasta la unión de los viales de la Central con la C-12, a través de la ruta de evacuación del interior del emplazamiento alternativa (indicada en el PAE-3.07 “Evacuación del emplazamiento”) situada frente al acuartelamiento de la Unidad de Respuesta de la Guardia Civil de CN Ascó. Por tanto, en el caso de fuerte nevada en el emplazamiento, el camión URO podría despejar los viajes hasta la unión entre la C-12 y la puerta de acceso situada frente al acuartelamiento de la Guardia Civil, convirtiéndose este en lugar de entrada y salida de vehículos al emplazamiento.”*

No obstante, se considera necesario reforzar en el PAE-2.08 *“Condiciones meteorológicas severas”*, la necesidad de uso de la portería de Flix como acceso fácil desde la C-12 al emplazamiento para tener en cuenta en caso de condiciones meteorológicas severas. Se abre la acción 23/1606/02.

- **Página 11 de 25, sexto a décimo párrafo.** Información adicional:

En relación con lo indicado en estos párrafos, se ha abierto la acción PAC 23/1606/03 para modificar las alamas I-II/AL-22 (5.8) con el objeto de añadir el valor de tarado del umbral de notificación por criterio H.1 de la IS-10 en revisión 1.

- **Página 12 de 25, sexto punto.** Información adicional:

La OT correspondiente al período de lluvias del 11 y 12 de noviembre de 2022 fue remitida al CSN mediante correo electrónico de fecha 11/5/2023.

- **Página 14 de 25, tercer punto.** Información adicional:

En relación con el drenaje ID.D002, de la OT A1897191, con la misma lanza se rompe y se corrige, si bien en el procedimiento indica inspección y no limpieza.

- **Página 14 de 25, (último guion).** Comentario / Información adicional:

Efectivamente, tal y como se indica en este guion la tarea de inspección del barranco de Pochos es la C-VARIOS-117. El PGET-40, al que se hace referencia, era un documento que se cumplimentaba cuando se realizaba la modificación de una tarea, por lo que debería eliminarse del acta.

- **Página 15 de 25, sexto punto.** Información adicional:

En relación con las cubiertas metálicas adosadas al suelo y paredes de los edificios de control y auxiliar identificadas por el CSN en la visita a campo en la unidad II, cabe indicar que se corresponden con cajas que protegen los medidores tridimensionales de juntas de edificio utilizados por la unidad de mantenimiento, inspecciones y pruebas para medir posible el movimiento relativo de un edificio respecto a otro adyacente. La falta de sellado en una de estas cajas no afecta a la funcionalidad del instrumento ya que la función de la misma es la protección frente a golpes.

Para la reparación de la impermeabilización de penetraciones de vapor se ha generado la ST-SGM-103000.

- **Página 15 de 25, séptimo punto.** Información adicional:

Los restos de ladrillos, empleados en la ejecución de un sellado en la cubierta, fueron recogidos ese mismo día sin OT específica, dejando la zona limpia.

- **Página 16, segundo punto.** Comentario:

Donde dice: “Precipitación máxima anual: ...”.

Debe decir: “Precipitación acumulada anual: ...”.

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

La gestión de las modificaciones de diseño se realiza según el PG-3.01, en el que se definen los rasgos fundamentales del proceso de modificaciones de diseño en las plantas operadas por ANAV. Además, en la GG-0.02 se definen cuatro prioridades de las propuestas de modificación de diseño (prioridad 1: requerida, prioridad 2: alta, prioridad 3: media y prioridad 4: baja). El proceso de priorización de propuestas proporciona un método objetivo para determinar la necesidad de una nueva propuesta, en función de su importancia para la seguridad nuclear, la fiabilidad de la planta, la protección radiológica del personal, del público y del medio ambiente, así como la seguridad de las personas.

En el caso del PCD 1-36467, la prioridad asignada por el Comité de Cribado de Modificaciones de Diseño (CCM D) es “4. Bajo”, y según indica la GG-0.02 Rev. 4 “La implantación del cambio es opcional según disponibilidades, ya que se pretende resolver deficiencias menores o se trata de propuestas de mejora.”. Como tal, se ha ido reprogramando según necesidades de la planta.

- **Página 19, penúltimo punto.** Comentario / Aclaración:

Ver comentario al noveno párrafo de la página 17.

- **Página 19, último punto.** Comentario / Aclaración:

Donde dice “..., *el titular indica que prevé la implantación durante el año 2023.*”

Debería decir “..., *el titular indica que prevé emitir el **diseño de esta modificación** durante el año 2023.*”

Ver comentario al segundo párrafo de la página 5, donde se indica que la implantación de los PCD 1/2-37915, con la planificación disponible actualmente, está prevista para las recargas 1R30 (octubre 2024) y 2R29 (abril 2025).

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el titular en el “Trámite” del acta de referencia CSN/AIN/ASO/23/1269, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Ascó durante los días 15 a 17 de marzo de 2023, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1 de 25, sexto párrafo. Comentario:** se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta.
- **Página 2 de 25, primer guion. Comentario:** No se acepta el comentario. La actualización de los datos meteorológicos del Apéndice 2.3 mencionada en el cambio propuesto por el titular queda recogida en el siguiente párrafo del acta. La frase del acta mencionada en el comentario del titular hace referencia a cambios en la consideración de combinaciones o nuevos sucesos meteorológicos.
- **Página 2 de 25, tercer guion. Comentario:** Se acepta el comentario. El acta se modifica en el sentido indicado por el titular:

Donde dice: “...el titular indica en el Apartado 2.3.2.1.3 “Temperaturas” del Apéndice 2.3...”

Debe decir: “...el titular indica en el Apartado 2.3.2.1.2. “Temperaturas” del Apéndice 2.3...”
- **Página 2 de 25, cuarto guion. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional que no modifica el contenido del acta.
- **Página 3 de 25, segundo guion. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional que no modifica el contenido del acta.
- **Página 3 de 25, último punto. Comentario / Aclaración:** Se acepta el comentario. El acta se modifica en el sentido indicado por el titular:

Donde dice “Se incluye en el apartado 8.3.27 la posibilidad de establecer un protocolo con la Subdelegación del Gobierno para organizar convoyes de traslado de personal desde ubicaciones seguras fuera de las incidencias de condiciones meteorológicas severas hasta el emplazamiento, mediante la acción PAC 21/0271/06.”

Debería decir “Se incluye en el apartado 8.3.27 valorar la necesidad de establecer convoyes de traslado de personal desde ubicaciones seguras fuera de las condiciones severas hasta el emplazamiento”.
- **Página 4 de 25, séptimo párrafo. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional que no modifica el contenido del acta.
- **Página 4 de 25, séptimo párrafo. Comentario / Aclaración:** Se acepta el comentario. Es una aclaración que no modifica el contenido del acta.

CSN/DAIN/ASO/23/1269

Núm. EXP.: ASO/INSP/2023/491

Hoja 2 de 3

- **Página 4 de 25, último párrafo. Información adicional:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.
- **Página 5 de 25, segundo párrafo. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional respecto a la e-PAC 23/0630 que no modifica el contenido del acta.
- **Página 7 de 25, séptimo párrafo. Información adicional:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.
- **Página 8 de 25, apartado a). Comentario:** Se acepta el comentario. El acta se modifica en el sentido indicado por el titular:

Donde dice “*Crear un equipo de resolución de problemas (ERI)...*”

Debería decir “*Crear un equipo de resolución de incidencias (ERI)...*”.
- **Página 9 de 25, apartado c). Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional respecto al procedimiento PAE-4.01 que no modifica el contenido del acta.
- **Página 9 de 25, apartado g). Comentario / Aclaración:** Se acepta el comentario. Son aclaraciones respecto al uso del vehículo URO en caso de fuertes nevadas. El titular indica que abre la acción e-PAC 23/1606/02 para modificar el procedimiento PAE-2.08.
- **Página 9 de 25, apartado h). Comentario / Aclaración:** Se acepta el comentario. Son aclaraciones en la misma línea que el comentario anterior del titular.
- **Página 11 de 25, sexto a décimo párrafo. Información adicional:** Se acepta el comentario. El titular informa que ha abierto la acción e-PAC 23/1606/03 para modificar las alarmas I-II/AL-22 (5.8) con el objeto de añadir el valor de tarado del umbral de notificación por criterio H.1 de la IS-10 en revisión 1.
- **Página 12 de 25, sexto punto. Información adicional:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.
- **Página 14 de 25, tercer punto. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional que no modifica el contenido del acta.
- **Página 14 de 25, (último guion). Comentario / Información adicional:** Se acepta el comentario. Es una aclaración respecto al documento PGET-40, actualmente en desuso por el titular.
- **Página 15 de 25, sexto punto. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional que no modifica el contenido del acta. El titular ha generado la ST-SGM-103000 para la impermeabilización de penetraciones de vapor identificadas en la visita de campo.
- **Página 15 de 25, séptimo punto. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional que no modifica el contenido del acta.
- **Página 16, segundo punto. Comentario:** Se acepta el comentario. El acta se modifica en el sentido indicado por el comentario del titular:

Donde dice: “*Precipitación máxima anual: ...*”.

Debe decir: “*Precipitación acumulada anual: ...*”.

- **Página 17, noveno párrafo. Información adicional:** Se acepta el comentario. Es información adicional respecto al proceso seguido en planta para el tratamiento de las modificaciones de diseño y no modifica el contenido del acta.
- **Página 19, penúltimo punto. Comentario / Aclaración:** Se acepta el comentario. Es la misma aclaración que el comentario anterior. La Inspección entiende que la referencia a la Página 19 es una errata y el comentario se refiere a la Página 18.
- **Página 19, último punto. Comentario / Aclaración:** Se acepta el comentario. Es una aclaración respecto a la previsión de implantación por parte del titular de los PCD 1/2-37915 que modifica el acta en el sentido indicado por el comentario del titular:

Donde dice “*..., el titular indica que prevé la implantación durante el año 2023.*”

Debería decir “*..., el titular indica que prevé emitir el diseño de esta modificación durante el año 2023.*”

La Inspección entiende que la referencia a la Página 19 es una errata y el comentario se refiere a la Página 18.

Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores.