ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN:

Que los días dieciséis y diecisiete de julio de dos mil veinticuatro se personaron en la Central Nuclear de Ascó (en adelante CNA), situada en el término municipal de Ascó (Tarragona). Esta instalación dispone de autorización de explotación concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para las unidades I y II mediante las Órdenes TED/1084/2021 y TED/1085/2021 respectivamente, de veintisiete de septiembre de dos mil veintiuno.

La inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, de la empresa titular ANAV, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el anexo I de esta acta de inspección.

El anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y, en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección, que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como anexo II a esta acta de inspección.

Los representantes del titular fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante, 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 indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información, a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes, en relación con los distintos puntos recogidos en la agenda de inspección:

Reunión de apertura de la inspección

El equipo inspector informó a CNA que la inspección tenía por objeto realizar una serie de verificaciones respecto a la finalización del plan de acción particularizado derivado de los resultados de caracterización sísmica de su emplazamiento (ITC Sísmica). Adicionalmente se informó que en la fase final de la presente inspección se realizaría un recorrido en planta, seleccionando determinados elementos mediante muestreo, para verificar los trabajos que realiza el titular durante los *walkdown* a fin de asegurar el mantenimiento del margen sísmico.

Fase documental de la inspección (Agenda Anexo II)

El documento base de la inspección es el DST-2024-049 rev.0 "*Resultados del plan de acción particularizado de la caracterización de peligrosidad sísmica del emplazamiento de C.N. Ascó",* de marzo de 2024*,* que había sido enviado al CSN previamente a la inspección, mediante carta de referencia ANA/DST-L-CSN-4901, en cumplimiento de la condición establecida en la apreciación favorable del CSN del plan de acción particularizado de la caracterización sísmica del emplazamiento. Los anexos de este documento incluyen los informes específicos realizados por la ingeniería IDOM de cada uno de los temas analizados y el informe llevado a cabo por la empresa Belgar Ingenieros para la revisión independiente a los trabajos para la confirmación de la capacidad sísmica frente a excitación de alta frecuencia en CN Ascó.

Espectros GMRS empleados en el análisis de cada edificio en función de los puntos de control

El titular explicó al equipo inspector que en el emplazamiento de CNA se habían definido tres puntos de control: el CP0, representativo del fondo de excavación del edificio de contención, el CP1, representativo del fondo de excavación del edificio diésel del grupo 2, y el CP2, representativo de la cota de cimentación de la balsa de salvaguardias y del ATI.

El documento EPRI 1025287 "*Seismic Evaluation Guidance: Screening, Prioritization and Implementation Details (SPID) for the Resolution of Fukushima Near-Term Task Force Recommendation 2.1: Seismic*" (en adelante SPID), que establece los criterios a aplicar en las acciones que tendrán que llevar a cabo los titulares de las centrales nucleares como resultado de la actualización de la peligrosidad sísmica en sus emplazamientos, requiere que se analice el emplazamiento en función de la comparación de los espectros GMRS obtenidos con los del SSE de diseño y del IPEEE sísmico, utilizando para ello los espectros obtenidos para el punto de control CP0, ya que es el equivalente para los GMRS y para el SSE del diseño original. Esto dio lugar a que la planta se encuentre en el escenario 2 de los contemplados en el SPID y, por tanto, el titular ha tenido que realizar como trabajo principal un análisis de la capacidad sísmica de equipos ante excitaciones de altas frecuencias.

El titular informó que había empleado el espectro de respuesta sísmica GMRS en CP0 para realizar las correspondientes verificaciones en componentes de todas las ubicaciones de la planta.

Respecto a este tema, el titular justificó que no había componentes sensibles a altas frecuencias en las ubicaciones correspondientes al punto de control CP2. En cuanto a los componentes ubicados en el edificio diésel del grupo 2 (que correspondería al GMRS del CP1), el titular argumentó que se ha empleado el GMRS correspondiente al CP0 por ser más conservador. Se mostraron los espectros GMRS de CP1 y CP0 y se argumentó que el valor de máxima aceleración espectral en horizontal es parecido en CP0 que en CP1, mientras que la máxima aceleración espectral en vertical es superior en CP0 que en CP1.

El titular indicó que explicará de forma detallada esta circunstancia en la próxima revisión del informe de resultados del plan particularizado de la ITC sísmica de CNA (futura rev.1 de DST-2024-049), prevista para finales de verano de 2024, de acuerdo también a lo pactado en los comentarios con el revisor independiente. El titular indicó que esta nueva revisión será remitida al CSN.

Aclaración sobre los criterios de adecuación del IPEEE Sísmico

El titular explicó mediante un repaso las acciones que ha llevado a cabo desde los años noventa, cuando implantó en CNA el programa del IPEEE Sísmico.

Los últimos informes emitidos con los listados de estructuras, sistemas y componentes (ESC) con asignación de margen sísmico son IPE-IT-1101 rev.1 "*Lista de equipos para IPEEE Sísmico"* e IPE-IT-1601 rev.1 "*Margen sísmico de las ESCs asociadas a las actuaciones post-Fukushima"*, que fueron publicadas en diciembre de 2017. El titular indicó que, en principio, tiene previsto efectuar la próxima revisión del IPEEE Sísmico en el año 2027, dando cumplimiento a la frecuencia establecida de 10 años, y que será realizada por parte de , que es la empresa que lleva a cabo la evaluación del mantenimiento de margen sísmico periódicamente atendiendo a los ASC (análisis de sustitución de componentes) y PCD (paquete de cambio de diseño) que se van realizando.

Esta revisión, según manifestó el titular, será más sencilla que en revisiones anteriores al estar llevando a cabo un mantenimiento regular del margen sísmico, aunque este mantenimiento se realiza sólo a través del análisis de los PCD y ASC. La renovación del IPEEE Sísmico consistirá en la revisión global de relés en planta, la actualización de los listados de equipos y componentes, así como en la realización de un recorrido global de validación con el objeto de realizar una puesta a punto de la verificación tanto del correcto anclaje de los equipos instalados en planta como de la ausencia de potenciales interacciones sísmicas entre equipos. Asimismo, el titular actualizará el APS de la central y, con ello, realizará una revisión al alcance de equipos susceptibles de asignación de margen sísmico.

A preguntas de la inspección, el titular aclaró que esta revisión tendrá como alcance tanto los equipos del IPEEE Sísmico original como los equipos del alcance establecido en las ITC post-Fukushima.

La inspección resaltó que, puesto que no se realiza un *peer-review* a este programa, será necesario que, al igual que en la anterior revisión, participe un binomio de empresas de forma que se realice una revisión recíproca a los trabajos realizados, reflejando en un documento la resolución de deficiencias que se identifiquen.

Análisis de la capacidad sísmica ante excitaciones a altas frecuencias

El titular explicó cómo ha llevado a cabo los trabajos realizados para confirmar la capacidad sísmica de componentes ante excitaciones a altas frecuencias cumpliendo con los requisitos del documento de EPRI de alta frecuencia (3002004396) "*High Frecuency Program. Application Guidance for Functional Confirmation and Fragility Evaluation*", de julio de 2015.

Como ha sido comentado anteriormente, la demanda sísmica se ha obtenido a partir del espectro GMRS en el CP0 definido para CNA.

A preguntas de la inspección, el titular indicó que el alcance de los componentes afectados se ha obtenido de la lista de relés identificados en el documento IPE-IT-1501 rev.1 "*Evaluación de relés"*, de diciembre de 2017, así como de los listados de los anexos IIb de los informes asociados al mantenimiento de margen sísmico en cada recarga de cada unidad de la central en los que se actualiza el listado de componentes al considerar las modificaciones de diseño (PCD) implantadas desde la realización del último IPEEE sísmico. Por lo tanto, el titular ha empleado el listado de relés actualizado a fecha de 2023.

La inspección preguntó por el informe 20352.INI0005 rev.0 también considerado en el alcance de equipos de este estudio. El titular explicó que en el año 2021 amplió el alcance de relés con asignación de margen sísmico de 0,3 g ya que, por error, no se habían considerado en el IPEEE Sísmico de 2017 los reguladores de tensión de los generadores diésel de emergencia.

El titular resaltó que como resultado de estos análisis ha identificado que todos los componentes instalados en planta susceptibles de excitarse a altas frecuencias y con asignación de margen sísmico tienen garantizado su correcto comportamiento ante la nueva demanda sísmica del GMRS, salvo diez

relés instalados en planta (cinco por cada unidad), modelo , que no tienen capacidad suficiente para superar este espectro sísmico. El titular especificó que los relés afectados se encuentran en los armarios PA22A (de protección auxiliar del reactor) y PA24A (de relés auxiliares) del tren A de cada unidad, aclarando además a preguntas de la inspección que los armarios del tren B (22B y 24B) no están afectados (no contienen relés del tipo "ARD" sino del tipo "AR", y éstos no forman parte del listado).

Ante esta información el titular explicó que había realizado nuevos ensayos de calificación sísmica en estos relés, identificándose *chattering* al ejecutar estos ensayos con el GMRS. El titular indicó que se encontraba analizando la cadena lógica en la que están instalados los relés señalados para valorar si los microsaltos que hipotéticamente se producirían en estos componentes ante un sismo afectarían a ESC importantes para la seguridad, con el objeto de valorar la necesidad de realizar una modificación de diseño para sustituir estos relés, lo que el titular identificará en la próxima revisión del documento DST-2024-049.

La inspección solicitó una serie de aclaraciones en relación con la revisión independiente que la empresa ha realizado a la evaluación de los efectos de altas frecuencias sísmicas en ESC de CNA. El titular explicó que la ingeniería había modificado su informe sobre altas frecuencias a raíz de algunos de los comentarios de El titular señaló que tenía previsto actualizar este nuevo informe en el anexo correspondiente de la próxima revisión del documento DST-2024-049.

El titular indicó, a preguntas de la inspección, que estudiará la manera de incorporar las verificaciones pertinentes en el campo de las altas frecuencias para el mantenimiento del margen sísmico ante el input del GMRS, siguiendo los criterios de EPRI 3002004396. El titular comentó que, para ello, además de llevar a cabo la comprobación del margen en equipos susceptibles de excitación a altas frecuencias (como los relés) cada vez que se implante una modificación de diseño, se valorará el establecimiento de comprobaciones adicionales para la verificación del GMRS.

Análisis de excedencias del espectro del GMRS a bajas frecuencias.

El titular indicó que en el informe de sobre este estudio había detectado un error en lo que respecta a la frecuencia de corte entre los espectros GMRS y RLE, por debajo de la cual el primero es superior al segundo, que era 0,21 Hz en lugar de los 0,16 Hz identificados. Este hecho quedará convenientemente recogido en la nueva revisión del documento DST-2024-049.

No obstante, el titular resaltó que las frecuencias de la masa de agua convectiva de todos los elementos analizados en la revisión 0 del informe DST-2024-049, como son los tanques atmosféricos y los sistemas de distribución muy flexibles, se encuentran por encima de los 0,21 Hz. Al estar las frecuencias mencionadas por encima de estos 0,21 Hz, las comprobaciones llevadas a cabo en el marco de los stress test post-Fukushima en base al RLE resultan válidas también ante el GMRS.

La inspección solicitó conocer cómo se había realizado el cálculo de la frecuencia en modo convectivo de algunos de los tanques atmosféricos:

- El titular mostró el documento IES008 rev.0A "*Análisis de la posible pérdida de agua en las piscinas de combustible durante la ocurrencia sísmica del RLE-CNA*" dentro de los estudios que el titular realizó a raíz de las ITC post-Fukushima. En este documento, de acuerdo a lo comentado por el titular, el cálculo de la frecuencia natural para el modo fundamental convectivo (*sloshing)* en la piscina de combustible gastado se realizó en base a la fórmula de Housner.

  Las frecuencias resultantes era 0,241 Hz en el lado largo y 0,32 Hz en el lado corto, ambas por encima de la frecuencia de corte.

- El titular mostró el Anexo VII del documento IPE-IT-1401, también resultado de las acciones post-Fukushima, en el que se calculó la frecuencia en el aparecía el *sloshing* en el tanque 91T06 de almacenamiento de condensado. En este caso el titular había realizado el cálculo siguiendo la metodología establecida en el Apéndice H del EPRI NP-6041-SL rev.1.

La frecuencia resultante era de 0,295 Hz, que también se encuentra por encima de la frecuencia de corte.

Capacidad sísmica de la integridad de la piscina de combustible gastado y de su instrumentación

La inspección mostró su interés en este estudio por los siguientes temas:

- El desgarro ("*tearing*") del *liner* de la base de la piscina de combustible gastado que se produciría en caso de sismo por el deslizamiento de los bastidores sobre esta.

  El titular indicó que en el SPID se identifica que esta casuística se considera muy improbable que se produzca y, por tanto, ha optado por cribar este escenario.

  La inspección señaló que el cribado basado en los criterios de la tabla 2-3 del EPRI NP-6041-SL rev.1 está basado en fallos estructurales en la piscina de combustible gastado, pero no en el desgarro del *liner* por el deslizamiento de los bastidores.

- El posible impacto de los bastidores con las paredes de la piscina en caso de sismo RLE.

  El titular mostró el cálculo que se realizó como resultado de las acciones post-Fukushima recogido en el informe IT-004 rev.2A. En dicho documento el titular había recalculado el desplazamiento máximo de bastidores en un escenario envolvente al que ocurriría en el caso de sismo RLE con ZPA de 0,3 g, resultando un valor de 15 mm, con el que se justificaba con la disposición de los bastidores que estos no impactarían en las paredes de la piscina.

- El potencial fallo de las líneas 17058-1½-B3 y 17079-6-B3 podría originar un fallo en las penetraciones asociadas a la piscina de combustible gastado y ubicadas por debajo del nivel superior de los elementos de combustible, en modo recarga.

  En la evaluación que el titular realiza en este informe se indica que para estas líneas sólo se han analizado los escenarios de sismo OBE y SSE, pero que por juicio de ingeniería se ha dado el visto bueno también para el escenario de sismo RLE.

  La inspección solicitó una justificación de este juicio de ingeniería. El titular mostró cálculos de flexibilidad de estas líneas, que indicaban, en la primera línea (cálculo de Westinghouse C-A-EF-5562 rev.0 para la línea 17058-1½-B3), en el nodo más desfavorable, un ratio máximo (caso de carga P+N+SSE) de carga soportada/carga admisible de 0,394, y para la segunda línea (cálculo de rev.0 para la línea 17079-6-B3) una ratio de 0,053.

  La inspección indicó la conveniencia de que los criterios cuyo cumplimiento se base en juicios de ingeniería estén basados en una justificación de índole cuantitativo.

- Respecto a la instrumentación de nivel y de temperatura de la piscina de combustible gastado, el titular explicó que los transmisores de nivel TN1730 y TN1731 y los transmisores de temperatura TT1730 y TT1731 son equipos instalados posteriormente a las acciones post-Fukushima y cuya justificación del cumplimiento del margen sísmico de 0,3 g se ha realizado en este informe de evaluación de la capacidad de la piscina.

  El titular especificó en este informe que está pendiente realizar los *walkdown* para verificar la correcta instalación desde el punto de vista sísmico de estos componentes, estando previstas estas acciones para la próxima recarga de cada unidad.

- La inspección señaló que no se habían realizado estudios de *boil-off* (pérdidas por evaporación y ebullición) en la piscina de combustible gastado, y que, según indica SPID, el efecto de este fenómeno debe tenerse en cuenta de manera acumulativa junto con pérdidas de inventario debidas a fugas por penetraciones o a *sloshing*.

  El titular manifestó que ya era consciente de este asunto, dado que era un tema tratado con el revisor independiente (, y que en la nueva revisión de la evaluación de piscina realizada

por , que iba a incluirse en la rev.1 de DST-2024-049, ya se encontraba analizado este aspecto, tanto en operación normal como en modo recarga.

El titular mostró los cálculos que ha realizado, en los que analiza dos escenarios térmicos: uno transitorio con mayor carga térmica producido con el combustible nuclear recién descargado del núcleo, y otro estacionario con 204 horas de parada de la planta que, de acuerdo al titular, era el escenario más crítico según los estudios de los stress-test. En ambos escenarios se cumplía el criterio de 72 horas sin que llegara a descubrirse el combustible en la piscina.

La inspección cuestionó si la metodología seguida por el titular para el cálculo térmico era el recogido en el Apéndice B del EPRI 3002009564 "*Spent Fuel Pool Integrity Evaluation*", dado que en el escenario estacionario el EPRI establecía una carga térmica a los 20 días tras la parada de la planta (el mínimo tiempo que suelen estar las centrales en parada por recarga). El titular señaló que la carga térmica utilizada envolvía el escenario permanente descrito en esta guía EPRI.

- El titular mostró el informe E29CLC11/3 rev.1A sobre la revisión independiente que realizó la empresa al informe de sobre la verificación de la integridad de las piscinas de combustible gastado en CN Ascó.

  Los principales comentarios de eran los siguientes:

  - Se requirió que realizara los cálculos de pérdidas de inventario en piscina por evaporación (*boil-off*) tanto en operación normal como en modo recarga. Como se ha explicado anteriormente, ha considerado este aspecto en la nueva revisión de su informe.
  - En opinión del revisor, la capacidad sísmica de la piscina de combustible gastado debe demostrarse frente al GMRS de CN Ascó, de acuerdo al criterio del capítulo 7 de SPID, y no frente al RLE de 0,3 g. El titular argumentó que, puesto que el espectro RLE envuelve al GMRS en el rango de frecuencias de interés para la piscina de 1 a 10 Hz, la justificación realizada por es conservadora.
  - Se requirió confirmación de que los desplazamientos relativos a la comprobación de fuelles del tubo de transferencia incluían los movimientos diferidos de los edificios por hinchamiento del terreno en el emplazamiento, y se solicitó una explicación del procedimiento utilizado. El titular confirmó este aspecto en la evaluación ya realizada y que en la próxima revisión del documento explicará el proceso con mayor detalle.
  - Se requirió a la necesidad de analizar que el *sloshing* en la cavidad de recarga ocasionada por el sismo GMRS, simultáneo al *sloshing* en la piscina de combustible, no producirá una pérdida significativa de inventario.

    El titular señaló que , en la última revisión de su informe ha incorporado este nuevo cálculo con el GMRS al resultar la frecuencia convectiva del *sloshing* de la cavidad de recarga inferior a 0,21 Hz, y por tanto resultar este espectro más conservador. El titular explicó que había resultado de este análisis de *sloshing* cierto desbordamiento, pero que la pérdida de inventario no daría lugar a que el combustible se descubriera.

Supervisión de los trabajos de *walkdown* periódicos para el mantenimiento del margen sísmico

En relación con este apartado, la inspección se interesó por los siguientes aspectos en relación con los trabajos de *walkdown* que realiza el titular periódicamente para confirmar el mantenimiento del margen sísmico en modificaciones de diseño y en análisis de sustitución de componentes:

- Los procedimientos del titular en los que refleja esta práctica.

  El titular mostró la guía GT-DST-7.20 rev.1 "*Mantenimiento del margen sísmico en periodo entre IPEEE sísmicos*", de septiembre de 2022. Este documento describe los hitos de preparación de listados de modificaciones de diseño planificadas a implantarse en el ciclo en curso de cada

unidad (trece, siete y un mes antes del inicio de recarga), así como la preparación de los listados de análisis de sustitución de componentes entregados e implantados en cada año natural.

Respecto a los recorridos para verificar la correcta instalación de los PCD y ASC se cita: "*cada una de las revisiones que se realicen incluirán las inspecciones mediante walkdown, de las modificaciones implantadas en el periodo de tiempo que se analicen.*". El procedimiento no hace referencia a la sistemática de trabajo de los recorridos ni a criterios por los que se puede realizar el cribado para seleccionar los equipos con asignación de margen sísmico a inspeccionar.

- Las inaccesibilidades de equipos.

  La inspección señaló que en los informes de mantenimiento del margen sísmico se identifican equipos en los que no es posible su acceso para revisar el montaje del equipo, una vez que este se ha instalado, bien por motivos radiológicos o bien por las características intrínsecas del equipo que hacen que no sea posible realizar una inspección visual de sus anclajes posteriormente a la ejecución del montaje. La inspección remarcó la importancia de anticiparse en estos casos para planificar la inspección de los expertos en características sísmicas durante el montaje o, en su defecto, la utilización de fotografías con el objeto de descartar interacciones entre equipos y certificar el correcto anclaje.

- Cribado de equipos a los que realiza *walkdown.*

  A preguntas de la inspección, el titular señaló que cada ciclo de operación realiza un análisis de las modificaciones de diseño que han tenido lugar en dicho período para seleccionar los equipos que afectan al listado de equipos con asignación de margen sísmico.

  En esta selección, el titular realiza un cribado para valorar sobre cada equipo si realizar un *walkdown* para revisar el anclaje y descartar interacciones. El titular explicó que este cribado está basado en juicios de ingeniería y, por tanto, no es fácil trasladar unos criterios claros a un procedimiento.

  En relación con este punto, el titular puso ejemplos de casos en los que descarta realizar *walkdowns*, como son la sustitución de cables, al no ser modificaciones estructurales, o sustituciones de fusibles dentro de armarios con asignación de margen sísmico, pero que no alojan relés esenciales, al cumplir la "Regla de la Caja".

  Además de esto, el titular explicó que en el año 2021 realizó un barrido de los equipos que habían sido sustituidos desde el último IPEEE Sísmico mediante Análisis de Sustitución de Componentes (ASC), para garantizar el mantenimiento del margen sísmico. El titular mostró el informe de referencia ICE-ASC-ASXX-2021-005 rev.0 "*Puesta a cero en el análisis de ASC para el mantenimiento del margen sísmico de CN Ascó (fecha corte 31/12/2021).*".

  El titular indicó que desde ese año prepara un informe anual del mantenimiento de los ASC.

- Evaluación de seguridad en modificaciones de diseño.

  El titular explicó que de acuerdo con el procedimiento PST-1.14 rev.7 "*Revisión de alcance e impactos en el proceso de modificación de diseño",* que no aplica a los ASC, el técnico responsable de la modificación de diseño analiza dentro análisis de alcance e impactos si los equipos afectados por el PCD afectan a la calificación sísmica y ambiental de equipos, así como al listado de ESC con asignación del margen sísmico.

- Margen sísmico en base de datos

  El titular confirmó que tienen configurada una pestaña en la base de datos con la información de cada equipo, en la que figura si los equipos tienen asignación de margen sísmico o no.

  No obstante, a preguntas de la inspección, el titular confirmó que los responsables de análisis del mantenimiento del margen sísmico no emplean esta información de Gestec, sino los listados de

2017 de equipos con asignación de margen sísmico y las sucesivas actualizaciones en el listado que aparecen en los anexos IIb de cada informe de mantenimiento del margen sísmico.

Comprobaciones sobre los análisis realizados por el titular en algunas ESC para verificar su margen sísmico

La inspección revisó los análisis y acciones realizados de una muestra de equipos en los informes de mantenimiento del margen sísmico:

- En el informe de IDOM P100407/IIT001 v.0, correspondiente a la recarga 26 de CN Ascó I, en el año 2019:
  - PCD-1-35352 *Sustitución del transmisor TZ-1438 y 1439 por otros de mayor rango con el fin de evitar su deterioro a la apertura de la válvula de seguridad asociada*.

    En este caso, el titular explicó que había descartado realizar un *walkdown* a este equipo dadas las características del equipo sustituido, se trataba de instrumentación de poco peso en comparación con las válvulas de seguridad asociadas (válvulas V14012 y V14013). Además, se trata de válvulas manuales muy robustas y la instrumentación asociada no afecta a su lógica de funcionamiento.
  - En la tabla 5-7 sobre acciones correctoras del IPEEE Sísmico cuya implantación se verifica en los recorridos, se revisa el TP0494 (trasmisor de presión) en penetración eléctrica cota 50, que requería reparación con hormigón en el perno superior derecho.

    El titular mostró la acción a PAC 17/6963/03, asociada con correcciones a realizar como resultado del IPEEE Sísmico de 2017, que se encontraba cerrado a fecha de enero de 2019. Así como la orden de trabajo OT-176036, que se encontraba cerrada, al haber realizado la reparación en este perno.
- En el informe P101319/IIT001 v.0, correspondiente a la recarga 27 de CN Ascó I, en el año 2020:
  - ASC-A-31572 *Sustitución de Motores con rotor de Mg por nuevos motores con rotor de Al para actuadores eléctricos: Válvula: VM1407A*

    El titular señaló que no se pudo inspeccionar por condiciones radiológicas en esa recarga e inicialmente se planificó para la siguiente, tal como indica la tabla 7-1 de acciones pendientes.

    En el mencionado informe de 2021 sobre barrido de ASC (documento ICE-ASC-ASXX-2021-005 rev.0) vuelven a aparecer estos equipos y tampoco son inspeccionados de nuevo por temas radiológicos.

    El titular explicó que finalmente se optó por no realizar el *walkdown* de esta sustitución de componentes al ser inaccesible.
- En el informe P102526/IIT001 v.0, correspondiente a la recarga 28 de CN Ascó I, en el año 2022:
  - Como resultado de los análisis de generación de un misil por rotura de un álabe de la turbina ante la ocurrencia de un sismo realizados como consecuencia de la RPS del año 2021, el titular constató una serie de equipos que no estaban analizados y que debían ser incluidos en el alcance de equipos del IPEEE Sísmico, por lo que fueron analizados en este informe.

    La inspección se interesó por los análisis de la válvula agua reposición torre refrigeración A, VN-4301. El titular mostró la entrada a PAC 22/1161, que se encontraba cerrada a fecha de octubre de 2022. En los *walkdown* se verificó que los anclajes estaban correctamente instalados y no se identificaron interacciones sísmicas.

- PCD 1-37143 *Sustituir los reguladores de presión y colectores del H2 del TCV: botellas de H2*.

  El titular explicó que durante el recorrido para revisar la instalación de esta modificación de diseño identificó unas botellas de hidrógeno que no estaban amarradas con las cadenas correspondientes para garantizar su correcto anclaje, dado que estas cadenas eran demasiado cortas. El titular mostró la OT-A2041309, cerrada en mayo de 2023, de la que se deduce la correcta instalación de cadenas de longitud adecuada para estas botellas.

- En el informe P102877/IIT001 v.0, correspondiente a la recarga 29 de CN Ascó I, en el año 2023:
  - PCD 1-37535 *Sustitución termostato ST8166.*

    El titular explicó que este equipo había quedado fuera de los *walkdown* debido a sus características, como el peso, que era muy inferior a la unidad de filtrado 81A04A a la que va anexo, que es mucho más robusta.

- En el informe P21354/IIT001 v.0, correspondiente a la recarga 24 de CN Ascó II, en el año 2018:
  - PCD-C-36107 *Sustitución de soportes del sistema 43 por* corrosión.

    El titular explicó que, de acuerdo al EPRI NP-6041-SL, el titular no inspeccionó las tuberías y sus soportes, dado que, por juicio de ingeniería, se establece que soportarán el sismo RLE. Únicamente se inspeccionaron las nuevas líneas instaladas a raíz de las ITC post-Fukushima.

    En base a este criterio, el titular explicó que como norma general no inspecciona las modificaciones que afectan a soportes de tuberías con asignación de margen sísmico, como fue el caso de este PCD.
  - PCD-C-31344-2 *Sustitución de paneles detección CI edificio casa de bombas y torres*

    El titular explicó que se trataba de un error debido a la nomenclatura del equipo y por ello en la selección inicial aparecía que formaba parte de los equipos con asignación de margen sísmico, aunque posteriormente se comprobó que no lo era y, por consiguiente, no se realizó su *walkdown.*

- En el informe P102877 / IIT001_2R27 v. 0, correspondiente a la recarga 27 de CN Ascó II, en el año 2022:
  - En la resolución de acciones pendientes, figura la acción a PAC 22/1883/01 en relación con el cambiador 44E05B *reparar hormigón en borde de bancadas.*

    El titular mostró la orden de trabajo OT-A2052716, por el que se refleja que la holgura que fue identificada durante los *walkdown* en la bancada fue reparada con mortero en abril de 2023.

- La inspección constató que los listados IPE-IT-1101 e IPE-IT-1601 de ESC con asignación de margen sísmico, que son documentos Base de Licencia, se mantienen en su revisión de 2017. El titular explicó que tiene previsto revisarlo cada 10 años con la revisión del APS de la planta y del IPEEE Sísmico.

  Al respecto, el titular indicó que las revisiones de ESC con margen sísmico tienen trazabilidad tanto en Gestec como en los anexos IIb del mantenimiento de margen sísmico con una frecuencia de cada ciclo de operación.

Recorrido de la inspección a una selección de equipos de planta para verificar su correcta supervisión para asegurar la instalación desde el punto de vista sísmico

La inspección llevó a cabo un recorrido a campo donde visitó una selección de equipos y componentes, para comprobar su correcta configuración en cuanto a instalación, anclaje e interferencias, con objeto de verificar así la corrección de la supervisión y los *walkdown* efectuados por el titular. Los equipos visitados y aspectos observados fueron los siguientes:

En el edifico auxiliar (zona controlada) de unidad II:

- Válvula VCN 0115D en la cota 29, cuyo actuador, según el informe P100606_IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 25 de CN Ascó II, había sido protegido mediante un neopreno de una rótula de transmisión colindante. La inspección comprobó que efectivamente se había implantado este cambio. Sin embargo, la inspección observó que existía una barra de transmisión diferente, que era la varilla de un telemando que permitía la actuación remota de la válvula manual 2-11701, que pasaba totalmente pegada al actuador mencionado, y que no había sido protegida con neopreno, y que la pintura de esta varilla se encontraba deteriorada por el rozamiento producido por el giro de la varilla contra el actuador de la VCN 0115D. El titular indicó que la varilla del telemando era muy flexible y que en caso de sismo no dañaría al actuador de la válvula.

  La inspección solicitó confirmación de que la válvula manual 2-11701 no estaba en el listado de equipos sometidos a requisitos de margen sísmico. El titular respondió con posterioridad a la inspección, mediante email del 18/07/2024, indicando que la válvula era de un drenaje de la bomba 11P01B y que no tenía función activa en ningún escenario, más allá de su integridad, que no se vería cuestionada por el impacto en la varilla del telemando afectada por el actuador de la VCN 0115D.

- Válvula VM 1127 en la cota 29, cuyo actuador, según el informe P100606_IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 25 de CN Ascó II, al presentar interacción con un muro de hormigón colindante, había sido montado girado, de manera que había quedado resuelta esta interacción. La inspección comprobó sin embargo que el actuador estaba montado de manera que prácticamente tocaba el muro, es decir, que estaba en la misma situación detectada por los *walkdown* del titular previamente a que (supuestamente) hubiera sido resuelta la interacción.

  El titular indicó que seguramente lo que había sucedido era que, una vez resuelta la interacción (la interacción se hubo resuelto, como el titular corroboró mediante una fotografía mostrada en una Tablet), se había llevado a cabo algún tipo de acción sobre el actuador o la válvula (por ejemplo, mantenimiento) que había devuelto el actuador a su posición original con interacción con el muro. La inspección solicitó conocer el proceso o actuación mediante el cual se ha devuelto este actuador a la situación “sin margen sísmico” original, quedando pendiente, por parte del titular, la contestación a esta cuestión.

- Transmisor TN0112 de tipo en la cota 35, que, según el informe P101714_IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 26 de CN Ascó II, había sido cambiado por otro tipo

  La inspección no observó nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

- Cambiador 44E05B en la cota 50, que había sido cambiado y en cuyas bancadas, según el informe P102877 / IIT001_2R27 v. 0 correspondiente a la recarga 27 de CN Ascó II, estaba pendiente añadir mortero para arreglar determinadas holguras, como ya se ha comentado con anterioridad.

  La inspección comprobó que el hormigón necesario ya había sido añadido, no observando nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

- Punto de inyección alternativa de agua de sistema de rociado de la contención desde fuentes externas, implantado en la cota 50 mediante el PCD 2-32524-A, y que, según el informe P102877/IIT001_2R28 v.0 correspondiente a la recarga 28 de CN Ascó II, afectó a la conexión roscada 16HC01 y a la línea de tubería 16021-6-B4, siendo la modificación de esta conexión ya evaluada e inspeccionada durante el proyecto IPEEE de Ascó.

  La inspección no observó nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

En la cota 50 del edifico diésel de unidad II:

- Armarios de los nuevos reguladores de tensión de los GDE-B (PL44), implantados mediante el PCD 2-37054-2, según se desprende del informe P101714_IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 26 de CN Ascó II. Según este informe, se instaló un nuevo regulador de tensión en el módulo 13, lo más idéntico posible al anterior y calificado símicamente mediante ensayo. La inspección examinó la celda 13 del panel local PL44, observando que no existían relés en el interior de esta cabina. Se abrió también el módulo 4, rotulado con la palabra "alternador", que sí contenía relés.

  La inspección no observó nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

En exteriores de unidad I:

- Válvula agua reposición torre refrigeración A, VN-4301, ya mencionada con anterioridad, en relación con el informe P102526/IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 28 de CN Ascó I, que había sido incluida en el alcance del IPEEE sísmico. Esta válvula dispone de actuador neumático y, según las explicaciones del titular, en el walkdown correspondiente se comprobó que la altura del actuador medida desde el centro de la tubería era lo suficientemente pequeña como para no provocar el fallo de la línea ante un sismo, así como la ausencia de interacciones.

  La inspección no observó nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

- Botellas de hidrógeno asociadas al PCD 1-37143, mencionadas con anterioridad en relación con el informe P102526/IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 28 de CN Ascó I: la inspección observó que cada botella tenía una sujeción tanto en su parte inferior como en su parte superior. La inspección cuestionó si las cadenas de la parte superior podrían salirse del gancho que alojaba el último eslabón de la cadena, debido a los movimientos provocados por un sismo, dado que el eslabón descansaba en el gancho sin ningún cierre o bloqueo adicional, a lo que el titular indicó que las vibraciones del sismo no podrían provocar la pérdida de la sujeción, dado que, a su entender, para sacar el eslabón del gancho hacía falta una aceleración vertical de al menos 1 g.

  Aclarado este aspecto, la inspección concluyó que no existía nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

En el edificio de control de unidad I:

- Sala de las baterías GOB1A, donde, según se desprende del informe P102526/IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 28 de CN Ascó I, se habían cambiado conductos de PVC por conductos metálicos, en asociación al PCD 1-36957-1. En concreto, en la sala visitada la inspección comprobó que las nuevas líneas 01A41Y06 y 01A41Y07 estaban montadas, aparentemente, con anclajes correctos y sin interacciones.

  La inspección no observó nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

- Termostato ST8166, que, como ya se ha mencionado con anterioridad, había sido sustituido, tal y como recoge el informe P102877/IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 29 de CN Ascó I. Este equipo sobre la unidad de filtrado 81A04A, debido a su pequeño tamaño, no había sido inspeccionado en los *walkdown* del titular.

  La inspección no observó nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

- Panel PL81B03A: según el informe P100407/IIT001 v.0 correspondiente a la recarga 26 de CN Ascó I, en asociación al PCD 1-35477-1 había sido cambiada la unidad 81B03 completa para adaptarla a la normativa vigente de HCFC de la CE.

  La inspección no observó nada destacable en la instalación de este equipo desde el punto de vista sísmico.

Reunión de cierre de la inspección

Antes de abandonar CNA, se mantuvo una reunión de cierre para resumir los puntos más destacados de la inspección:

1) Se ha cumplido el alcance de la agenda, sin detectarse posibles desviaciones.
2) La inspección destaca la detallada redacción tanto del informe de resultados del plan particularizado de la ITC sísmica en CNA (documento de referencia DST-2024-049 rev.0), de los informes de mantenimiento del margen sísmico, así como de las acciones que se han ido mejorando en los sucesivos informes para asegurar la trazabilidad de las acciones correctoras identificadas durante los *walkdown.*
3) El titular tiene previsto realizar una revisión de su IPEEE Sísmico en el año 2027, coincidiendo con la actualización de su APS. La inspección remarcó que en esta revisión deberán participar varias empresas (incluido el titular) a modo equivalente a una revisión independiente.
4) Como resultados del plan de acción particularizado de la ITC Sísmica cabe destacar:
   - Los cinco relés instalados en planta modelo no cumplían los criterios de EPRI para soportar el GMRS de CN Ascó frente a excitaciones a altas frecuencias. Este relé se ha ensayado y ha resultado que ante este input sísmico se produce *chattering*. Está pendiente que el titular indique en su próxima revisión del informe de resultados si va a sustituirlos, o si atendiendo a su lógica puede ser válido que se mantengan ya que se concluya que estos microsaltos no afecten a ESC importantes para la seguridad.
   - Está previsto que en la próxima revisión del informe de resultados el titular remita revisados los análisis que ha realizado su ingeniería a los informes de análisis de altas frecuencias, de bajas frecuencias y de evaluación de integridad de la piscina de combustible gastado, teniendo en cuenta los comentarios que ha realizado la revisión independiente de la empresa
   - En la evaluación de integridad de la piscina de combustible gastado, el titular no ha analizado la posibilidad de desgarro de la base del *liner* de la piscina por deslizamiento de los bastidores en caso de sismo RLE al considerar que la ocurrencia de este efecto es muy improbable.
   - En la evaluación de integridad de la piscina de combustible gastado, en los análisis de integridad de las líneas 17058-1½-B3 y 17079-6-B3, cuyo fallo podría originar fugas en la piscina ubicadas por debajo del nivel superior de los elementos de combustible en modo recarga, el titular ha descartado su ocurrencia en caso de RLE por juicio de ingeniería sin justificarlo con valores cuantitativos.
   - El titular ha realizado cálculos térmicos para analizar las pérdidas de inventario por evaporación de la piscina de combustible gastado. El escenario de estado estacionario que ha empleado el titular no es coincidente con el señalado en EPRI para evaluación de la piscina, aunque, de acuerdo a la posición del titular, el que se ha utilizado en CNA es más conservador.
5) El titular indicó que establecerá acciones en las comprobaciones que llevará a cabo en equipos susceptibles de excitación a altas frecuencias que se instalen en futuras modificaciones de diseño para que, además de garantizar la asignación del margen sísmico, se verifique que resisten frente al input sísmico del GMRS.
6) El titular ha explicado en detalle cómo realiza la gestión para el mantenimiento del margen sísmico en las modificaciones de diseño y análisis de sustitución de componentes que se van realizando, incluidos los *walkdowns* para asegurar la correcta instalación del equipo desde el punto de vista sísmico.
7) El titular ha mostrado el procedimiento con el que se gestionan estos trabajos, en el que no se encuentra detallada la sistemática de cribado para la selección de equipos a inspeccionar, ya que,

según el titular, la propia naturaleza del trabajo al basarse en juicios de ingeniería, hace que sea compleja su procedimentación.

8) Se trató la gestión de las inaccesibilidades durante los *walkdowns* para la verificación de margen sísmico, con mejoras para reducirlas en la medida de lo posible.

9) Se seleccionó una serie de equipos en los que se vio la distinta casuística para realizar el *walkdown,* así como el seguimiento de acciones correctoras de algunos de estos equipos en las que se identificaron desviaciones durante los recorridos de inspección.

10) El equipo inspector acompañó al titular en un recorrido de una muestra seleccionada de equipos, para verificar el estado de los mismos posteriormente a la realización del *walkdown.* En general la inspección no observó en la instalación de estos equipos nada destacable desde el punto de vista sísmico, salvo en dos casos:

- Interacción del actuador de la válvula VCN 0115D con varilla del telemando de la válvula manual 2-11701: con posterioridad a la inspección, mediante email del 18/07/2024, el titular indicó que la válvula 2-11701 era de un drenaje de la bomba 11P01B y que no tenía función activa en ningún escenario, más allá de su integridad, y que no se vería cuestionada por el impacto en la varilla del telemando afectada por el actuador de la VCN 0115D.
- Interacción del actuador de la válvula VM 1127 con un muro de hormigón por montaje inadecuado. Queda pendiente la aclaración por parte del titular del proceso o actuación mediante el cual se ha devuelto este actuador a la situación “sin margen sísmico” original.

Los representantes del titular dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el 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 con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de CN Ascó que manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección.

Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO I

PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

- . Inspector.
- . Inspector.

Representantes del titular:

- – Licenciamiento. ANAV.
- – Ingeniería Civil. ANAV.
- – Ingeniería. IDOM.
- – Ingeniería. IDOM.

ANEXO II

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura:

   1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.

   1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Alcance de la inspección:

   Esta inspección tiene como objeto realizar una serie de verificaciones respecto a la finalización del plan de acción particularizado derivado de los resultados de caracterización sísmica de su emplazamiento (ITC Sísmica) de CN Ascó.

   El documento base en el que se centrará la inspección será el ANA/DST-L-CSN-4901 "Cumplimiento con la condición establecida en la apreciación favorable del plan de acción particularizado de la caracterización del emplazamiento de la central nuclear Ascó", rev.0.

   2.1. Espectros GMRS empleados en el análisis de cada edificio en función de los puntos de control.

   2.2. Aclaración sobre los criterios de adecuación del IPEEE Sísmico.

   - Revisión independiente del IPEEE Sísmico.

   2.3. Estudio de la capacidad sísmica ante excitaciones a altas frecuencias.

   - Lista de equipos analizados.
   - Acciones a realizar en futuras modificaciones de diseño.

   2.4. Análisis de excedencias del espectro del GMRS a bajas frecuencias.

   - Cálculo *sloshing* de la piscina de combustible gastado.

   2.5. Capacidad sísmica de la piscina de combustible gastado y de la instrumentación de la piscina.

   - Desgarro *liner* de la base de la piscina de combustible gastado.

   2.6. Supervisión de los trabajos de walkdowns periódicos para el mantenimiento del margen sísmico.

   2.7. Muestreo de equipos para realizar visita a planta acompañados de especialistas sísmicos con el objeto de comprobar su correcta instalación.

3. Reunión de cierre:

   3.1. Resumen del desarrollo de esta primera parte de la inspección.

   3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos.

Anexo I de la Agenda

Listado de documentos que se solicitan para la preparación de la inspección:

- Última actualización de lista resumen de ESC evaluados sísmicamente en el IPEEE y en los *stress-test* de Fukushima con capacidad 0,3 g.
- Informes de resultados de los *walkdowns* realizados anualmente para verificar el mantenimiento del margen sísmico en modificaciones de diseño y en solicitudes de evaluación de repuestos, desde el año 2015.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/24/1304 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 30 agosto de dos mil veinticuatro.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2024.09.03 13:51:23 +02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos

- **Página 1 de 15, 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 15, último párrafo.** Información adicional:

  Se ha abierto la acción PAC 24/3861/01 para el envío de la revisión 1 del informe de resultados del plan particularizado de la ITC sísmica de CN Ascó (informe DST-2024-049). En esta nueva revisión se incluirán las justificaciones solicitadas por la inspección en relación con la utilización del espectro de respuesta sísmica GMRS en CP0.

- **Página 3 de 15, segundo párrafo.** Comentario:

  Donde dice "…, *dando cumplimiento a la frecuencia establecida de 10 años, y que será realizada por parte de , que es la empresa que lleva a cabo la evaluación del mantenimiento de margen sísmico periódicamente atendiendo a los ASC (análisis de sustitución de componentes) y PCD (paquete de cambio de diseño) que van realizando."*

  Debería decir "…, *dando cumplimiento a la frecuencia establecida de 10 años**~~, y que será realizada por parte de IDOM, que es la empresa que lleva a cabo la evaluación del mantenimiento de margen sísmico periódicamente atendiendo a los ASC (análisis de sustitución de componentes) y PCD (paquete de cambio de diseño) que van realizando~~**."*

- **Página 3 de 15, cuarto párrafo.** Aclaración:

  Cabe puntualizar que al igual que en las ediciones anteriores, la revisión del informe del IPEEE se realizará por parte de ANAV. Adicionalmente, indicar que, en la mayor parte de los casos, la ingeniería que desarrolla las modificaciones en CN Ascó es

- **Página 4 de 15, tercer párrafo.** Información adicional:

  El citado anexo actualizado se remitirá al CSN junto con la revisión 1 del informe DST-2024/094 según PAC 24/3861/01.

- **Página 4 de 15, cuarto párrafo.** Información adicional:

  En relación con lo indicado en este párrafo se han abierto las siguientes acciones PAC:

  - 24/3861/02 con el objeto de analizar la forma de incorporar las verificaciones pertinentes, en el campo de las altas frecuencias, para el mantenimiento del margen sísmico ante el input del GMRS.

  - 24/3861/03 con el objeto de, además de llevar a cabo la comprobación del margen en equipos susceptibles de excitación a altas frecuencias, valorar cada vez que se implante una modificación de diseño, el establecimiento de comprobaciones adicionales para la verificación del GMRS.

- **Página 5 de 15, quinto párrafo.** Información adicional:

  En la revisión 1 del informe DST-2024-094 se justificará este aspecto.

- **Página 5 de 15, onceavo párrafo.** Información adicional:

  En la revisión 1 del informe DST-2024-094 se justificará este aspecto.

- **Página 10 de 15, quinto párrafo.** Información adicional:

  En relación con lo indicado en este párrafo se han abierto las siguientes acciones PAC:

  - 24/3861/04 para remitir al CSN los motivos por los cuales se había devuelto el actuador a su posición original con interacción con el muro (situación "sin margen sísmico").

  - 24/3861/05 con el objeto de valorar las acciones necesarias para evitar la repetición de esta situación.

- **Página 12 de 15, punto 3.** Información adicional:

  Ver comentario al cuarto párrafo de la página 3.

- **Página 12 de 15, punto 4, primer párrafo.** Información adicional:

  En la revisión 1 del informe DST-2024-094 se incluirá la solución adoptada.

- **Página 12 de 15, punto 4, segundo párrafo.** Información adicional:

  En la revisión 1 del informe DST-2024-094 se incluirán los citados análisis.

- **Página 12 de 15, punto 4, tercer párrafo.** Información adicional:

  En la revisión 1 del informe DST-2024-094 se justificará este aspecto.

- **Página 12 de 15, punto 4, cuarto párrafo.** Información adicional:

  En la revisión 1 del informe DST-2024-094 se justificará este aspecto.

- **Página 12 de 15, punto 5.** Información adicional:

  Ver comentario al cuarto párrafo de la página 4.

- **Página 13 de 15, punto 10, segundo párrafo.** Información adicional:

  Ver comentario al quinto párrafo de la página 10.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el **TRÁMITE** del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/AS0/24/1304**, correspondiente a la inspección realizada los días dieciséis y diecisiete de julio de dos mil veinticuatro en CN Ascó, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran:

- Página 1 de 15, sexto párrafo: Se acepta el comentario, aunque se hace constar que tanto la publicación del acta como el contenido de la información aparecida en ella no es competencia de los inspectores firmantes.

- Página 2 de 15, último párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 3 de 15, segundo párrafo: Se acepta el comentario del titular, modificando el acta en los términos indicados por el titular.

- Página 3 de 15, cuarto párrafo: Se entiende que la aclaración hace referencia a la página 3 de 15, quinto párrafo.

  Se acepta el comentario del titular como aclaración, aunque no modifica el contenido del acta.

- Página 4 de 15, tercer párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 4 de 15, cuarto párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 5 de 15, quinto párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 5 de 15, undécimo párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 10 de 15, quinto párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 12 de 15, punto 3: Aplica la misma respuesta que la del comentario que hace referencia al cuarto párrafo de la página 3 del acta de inspección.

- Página 12 de 15, punto 4, primer párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 12 de 15, punto 4, segundo párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 12 de 15, punto 4, tercer párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- Página 12 de 15, punto 4, cuarto párrafo: Se acepta el comentario del titular como información posterior a la inspección, por lo que no modifica el contenido del acta.

- **Página 12 de 15, punto 5:** Aplica la misma respuesta que la del comentario que hace referencia al cuarto párrafo de la página 4 del acta de inspección.

- **Página 13 de 15, punto 10, segundo párrafo:** Aplica la misma respuesta que la del comentario que hace referencia al quinto párrafo de la página 10 del acta de inspección.