

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. \_\_\_\_\_ D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_  
, y D. \_\_\_\_\_, inspectores del Consejo  
de Seguridad Nuclear (en adelante la inspección),

**CERTIFICAN:** Que se han personado los días ocho y nueve de julio de dos mil diecinueve en el emplazamiento de la Central Nuclear de Ascó.

Que la CN Ascó (en adelante CNAS) disponen de Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía con fecha uno de octubre de dos mil once.

Que la inspección tenía por objeto la comprobación de aspectos relativos al Plan de Gestión de Vida (PGV) de CNAS, en base al contenido del Informe de actividades de Gestión de Vida de Ascó para el año 2017 (DST-2018-164, rev. 0, de junio de 2018) y para el año 2018 (DST-2019-103, rev. 0 de mayo de 2019), ambos remitidos al CSN de acuerdo con lo requerido en la condición 7 del Anexo de la Autorización de Explotación mencionada, y al de otros documentos soporte de la gestión de vida en CNAS, según la agenda de inspección previamente remitida a CNAS y que se muestra en el anexo I de la presente acta.

La inspección se ha basado en la sistemática establecida en el procedimiento técnico del CSN BT.IV.223 "Gestión del envejecimiento de componentes y estructuras de centrales nucleares (actividades de inspección)", revisión 1, del 02/12/09, y se enmarca en el área estratégica de Seguridad Nuclear, concretamente en los pilares de seguridad de Sistemas de Mitigación, Sucesos Iniciadores e Integridad de Barreras.

La Inspección fue recibida por D. \_\_\_\_\_, de Licenciamiento, por D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, y D. \_\_\_\_\_, de la Dirección de Servicios Técnicos, todos ellos de CNAS, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección. Así mismo durante la inspección estuvieron presentes, a tiempo parcial, otros representantes de las distintas secciones de CNAS.

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.

En el anexo II se listan los documentos consultados más significativos mostrados durante la presente inspección.

### **1. REUNIÓN PREVIA**

La inspección mantuvo una reunión previa con los representantes de CNAS en la que se explicó el alcance de los diferentes puntos de la agenda de inspección, que previamente había sido

enviada a la central y que se incluye como anexo I a la presente acta, con el fin de programar las actividades para el cumplimiento de la misma.

De la información suministrada por los representantes de CNAS a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas en la misma, y siguiendo el orden establecido en la agenda citada, resulta lo que se expone a continuación.

## **2. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN**

### **2.1 Comprobaciones sobre el contenido del Informe Anual (DST-2018-164 y DST-2019-103)**

A petición de la inspección, y en relación con los trabajos realizados en gestión de vida durante el periodo 2018, los representantes de CNAS mostraron la guía de gestión GG-3.37 "Cálculo de los Indicadores de Gestión de Vida", revisión 0, mediante la que se establece la forma de llevar a cabo y formalizar los indicadores globales de los Programas de Gestión del Envejecimiento (PGE) existentes dentro del PGV de CNAS, los cuales son incluidos en el Cuadro de Mando Estratégico de ANAV.

Así mismo, y a petición de la inspección, mostraron la revisión 2 de la GT-DST-4.20 "Plan de Gestión de Vida: Informes de Seguimiento de PGEs" y se informó de cómo se incluyen los indicadores de evaluación global del programa en los mismos, y la mejora sobre las fuentes de información para realizar un análisis más específico para cada programa y aumentar la consideración de indicios o tendencias desfavorables en cada PGE.

#### **Reuniones del CGV**

Los representantes de CNAS informaron que durante el año 2017 y 2018 se habían realizado cinco reuniones del Comité de Gestión de Vida (CGV), y a petición de la inspección mostraron las actas de las mismas, de referencia GVAS-ACT-8/9/10/11/12, e informaron de los principales cambios a los programas y decisiones adoptados en las mismas.

Del 8º CGV destaca, sobre el PGE-24 "Inspecciones únicas de tubería pequeña de clase 1", la decisión de planificar el corte de una soldadura socket para la realización de ensayos destructivos, como alternativa para las inspecciones volumétricas cualificadas a dos soldaduras socket si no se pudieran llevar a cabo antes de la entrada en operación a largo plazo (OLP).

#### **Cumplimiento de compromisos con el CSN**

La inspección solicitó aclaraciones a la información del documento DST 2018-164 sobre las acciones realizadas por CNAS para resolver los compromisos derivados de la inspección del CSN de gestión de vida del año 2017, con acta de referencia CSN/AIN/ASO/17/1122, que afectaban a los siguientes cables eléctricos.

En el caso del cable BCA48J de CN Ascó 2, acción PAC 17/3205/01, los representantes de CNAS manifestaron que se había inspeccionado en la parada para recarga R24 de 2017 mediante la OT-1699885, para la aplicación de ensayos eléctricos de resistencia de aislamiento e índice de polarización, y la OT-1699888 para realizar la inspección visual y táctil y el ensayo de dureza, todos ellos con resultados aceptables. Los representantes de CNAS mostraron las OT a petición de la inspección.

En el caso del cable BCA11D de CN Ascó 2, acción PAC 17/3205/02, los representantes de CNAS manifestaron que se había inspeccionado en la R24 de 2017 mediante la OT-1699940. A petición de la inspección, los representantes de CNAS mostraron dicha OT, por la que se realizaron inspección visual y táctil, medidas de dureza, ensayos de resistencia de aislamiento e índice de polarización con resultados favorables. Asimismo y a preguntas de la inspección, manifestaron que un tramo del cable se había encontrado muy degradado, por lo que habían procedido a sanearlo, empalmado un nuevo tramo de cable, mediante la "work order" WO 2/1077831.

En relación con lo anterior los representantes de CNAS aclararon que los empalmes de cables se realizaban siempre empleando manguitos termorretráctiles Raychem.

En cuanto al cable ANA13AB de CN Ascó 2, que según el informe , no pudo ser inspeccionado por problemas administrativos, los representantes de CNAS manifestaron que se había generado la acción PAC 17/3205/03 y que el cable se había inspeccionado en 2017, mediante la OT-1699890, que fue mostrada a la inspección, y por la que se le aplicaron ensayos de resistencia de aislamiento, índice de polarización y reflectometría. Los resultados se consideraban aceptables si bien se indicaba que, para un conductor del cable, el valor del índice de polarización resultaba inferior a 1.

Así mismo, la inspección se refirió a los cables BKB223A/K de CN Ascó 2, para los cuales y según lo indicado en el acta CSN/AIN/ASO/17/1122, se debía aplicar el ensayo Indenter y no se indicaba ninguna acción PAC en el informe . Los representantes de CNAS manifestaron que para ambos cables se había realizado el ensayo Indenter en la R24, si bien en el caso de cable BKB223K se le había cambiado previamente la identificación como consecuencia de una modificación de diseño. A petición de la inspección, los representantes de CNAS mostraron al respecto la información relacionada incluida en el borrador del informe de seguimiento del programa PGE-39 "Vigilancia de cables eléctricos" (GVAS ISPGE-39 / DST 2019-149).

La inspección solicitó aclaraciones sobre las acciones abiertas, que figuraban en el listado del anexo 3.2 del informe DST-2019-103, y en concreto sobre las acciones de referencia DST-2018-292, que afectaban al PGE-60 "Vigilancia de aisladores y líneas de alta tensión", por las que se pedía "Procedimentar las inspecciones visuales a los componentes dentro del PGE-60" y "Procedimentar y realizar termografías". Los representantes de CNAS manifestaron que no se trataba de realizar nuevos procedimiento de inspección visual y termografía, pues ya disponían de ellos y eran los que habían utilizado en las inspecciones del PGE-60 realizadas hasta la fecha. El requisito provenía de Garantía de Calidad de que pedía "agrupar las actividades del PGE en un único procedimiento aprobado por '.

Al respecto de temas relacionados con el acta anterior del CSN, ref. CSN/AIN/ASO/17/1122, la inspección preguntó por:

- PGE-20 "Tanques metálicos sobre suelo" y la planificación de la medición de espesores de los fondos para los tanques incluidos este programa. Dicho programa PGE-20 incluye en su alcance 8 tanques (1/2-91T09, 1/2-91T06, 1/2-14T01, C/93T13/14). Los representantes de CNAS mostraron la programación de la inspección por ultrasonidos del fondo y de la inspección visual de la superficie interior de los tanques, todos ellos programados para su realización antes de OLP, y mostraron a la inspección información sobre el tanque ya

inspeccionado: medición de espesores del tanque de almacenamiento de condensado 2/91T06, realizada con la OT-A1804466 en mayo de 2019, de resultado aceptable.

En referencia a la inspección visual de la superficie externa de los tanques, éstas se realizan con una frecuencia de 18 meses. La inspección preguntó por la frecuencia aplicable para los tanques PCI agua, ya que si bien el programa modelo AMP-XI.M27 "Fire Water System" y el LR-ISG-2012-02 "Aging Management of Internal Surfaces, Fire Water Systems, Atmospheric Storage Tanks, and Corrosion Under Insulation" permiten que los tanques sean gestionados por el AMP-XI-29 "Aboveground Metallic Tanks", la frecuencia de las inspecciones visuales deberían realizarse a la frecuencia más restrictiva requerida por ambos programas. Los representantes de CNAS, a solicitud de la inspección, mostraron el apartado 9.2.5.5 de la NFPA-25 edición 2011, en donde se comprobó que en caso de estar pintados en su superficie exterior la frecuencia de inspección visual es anual. La inspección manifestó que tendrían que modificar la frecuencia de las inspecciones realizadas dentro del marco del PGE-20 para adecuarse a lo requerido por el mencionado apartado de la NFPA, a lo que los representantes de CNAS mostraron la acción abierta PAC 19/3105/01 para corregir esta discrepancia.

Así mismo, en referencia a la inspección del fondo el tanque de almacenamiento de agua de reposición del refrigerante del reactor (91T09), los representantes de CNAS indicaron que dicho tanque se incluía en el alcance del PGV por el criterio NFS cumpliendo con el subcriterio de "relación de proximidad", debido a que el posible rociado de dicho tanque podría comprometer la Función de Seguridad de la instrumentación Clase 1E asociada al Tanque de Almacenamiento de Agua de Recarga (14T01), y que el rociado del tanque, por causas de envejecimiento del mismo, puede originarse desde la superficies verticales, de forma que la función propia NFS está asociada a la pared de 91T09, pero no al fondo del mismo, y que los mecanismos de envejecimiento para este componente, por su ubicación, funciones y modos de fallo, están asociados a sus superficies exteriores susceptibles de afectar por el rociado de su contenido a los componentes en las proximidades.

- PGE-19 "Vigilancia e inspección de tuberías enterradas e inaccesibles" y la realización de inspecciones visuales (catas) oportunistas o no. Los representantes de CNAS informaron que no se habían realizado catas de ningún tipo desde la anterior inspección y que, al respecto del sistema de protección catódica (SPC), habían abierto una nueva propuesta de mejora de conciliación PM-19.04, correspondiente con la acción PAC 18/2218/01, sobre la ejecución de pozos para la protección catódica, ya que el programa modelo permite utilizar la categoría de acciones preventivas C si el SPC ha sido renovado 5 años antes de OLP.

## 2.2 Actualización del alcance y proceso de RGE

La inspección solicitó aclaraciones sobre las revisiones del alcance del PGV, y en concreto sobre la sistemática llevada a cabo para aquellos componentes que no tienen "tag", típicamente estructurales. Los representantes de CNAS manifestaron que para estos casos es un proceso manual, sin poder utilizar resultados de bases de datos, teniendo que revisar todo el conjunto de modificaciones de diseño ejecutadas en el periodo de análisis para identificar los cambios que puedan afectar al PGV. Asimismo manifestaron que hay un procedimiento reciente para que se identifique en cada MD su impacto en el PGV, pero que hasta que se implante completamente,

se revisan, en cada periodo de análisis, el 100% de las MD.

Asimismo, con respecto al informe anual del año 2018, DST-2019-103, la inspección preguntó el motivo por el cual, se eliminan las estructuras de la casa de bombas del alcance del programa PGE-36 "Vigilancia de estructuras", según el informe de seguimiento del programa ISPGE-36. Los representantes de CNAS manifestaron que se debe a que, para cumplimiento de la Instrucción IS-30, revisión 2, del CSN sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales, se han instalado nuevos tanques que serán el nuevo suministro de agua de PCI, por lo que ya no será el suministro desde el río Ebro que se hacía desde dicha casa de bombas.

Finalmente, con respecto al informe anual DST-2018-164 del año 2017, la inspección preguntó la razón por la cual aparece un anexo con cables dados de alta, pero no hay el anexo análogo para cables dados de baja. Los representantes de CNAS manifestaron que se trató de un error de edición del informe, y que remitirían a la inspección la información pertinente.

### **2.3 Revisión de la Experiencia Operativa (EO). License Renewal Interim Staff Guidance (LR-ISG)**

La inspección preguntó por los informes sobre identificación y caracterización de la experiencia operativa de CNAS, manifestando los representantes de CNAS que los últimos informes de experiencia operativa propia y ajena emitidos abarcan los años 2016, 2017 y 2018.

A petición de la inspección los representantes de CNAS mostraron los informes "Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Ajena (2019)" en revisión 0A de junio de 2019, y "Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Propia (2019)", en revisión 0B de mayo de 2019.

Del informe sobre la experiencia operativa propia, los representantes de CNAS destacaron a la inspección los diversos eventos relacionados con fugas recurrentes en tubos de los intercambiadores de calor, motivo por el cual han decidido sustituir los actuales tubos de admiralty por otros de cuproníquel.

Asimismo, los representantes de CNAS mostraron a la inspección las acciones derivadas de los análisis de experiencia operativa ajena, destacando la necesidad de analizar los eventos relacionados con el agrietamiento por fatiga vibracional y su gestión en el nuevo programa PGE-62.

### **2.4 Programas de Gestión del Envejecimiento (PGE)**

La inspección solicitó aclaraciones sobre la documentación soporte y actividades de implantación de los PGE que siguen a continuación, y de la información suministrada por CNAS, resulta lo siguiente:

#### **PGE-09 "PROGRAMA DE EROSIÓN"**

El objetivo de dicho programa es la gestión de la pérdida de espesor de la pared de los componentes en su alcance como consecuencia de diversos mecanismos erosivos tales como cavitación, flashing y partículas sólidas pero que no se postula que sufran degradación por corrosión acelerada por caudal. Aquellos componentes dentro del PGV a los cuales se les

postule dichos mecanismos erosivos y, además, la degradación por corrosión acelerada por caudal, son gestionados por el PGE-10 "Programa de corrosión acelerada por caudal".

La inspección solicitó aclaraciones sobre la documentación soporte del programa PGE-09, y en concreto, sobre el DBP-09, el MPGE-09 y el AMPGE-09, todos en revisión 0.

Los representantes de CNAS informaron que la propuesta de mejora sobre la programación de las inspecciones definidas PM-09.01 se ha cerrado con fecha 03/08/2018 mediante la acción PAC 17/5409/01. En concreto, los representantes de CNAS mostraron a la inspección la programación de la inspección del orificio restrictor 1-11OR06A.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS informaron que la planificación consiste en realizar la base de referencia del espesor de los componentes del alcance del manual AMPGE-09, en los próximos 10 años. La frecuencia de reinspección para comprobar pérdidas de espesor es inicialmente de 10 años o 6 recargas. Así mismo informaron que en caso de que se detecte una pérdida de espesor notable, el proceso consiste en calcular la tasa de pérdida de espesor y, en caso de que el cálculo concluya en la pérdida de la función propia antes de la próxima inspección con la frecuencia inicial de 10 años, reprogramarán la inspección antes, de acuerdo con la tasa de pérdida de espesor calculada. Asimismo, aclararon que el software Checkworks no es utilizado para la gestión de la pérdida de espesor por estos mecanismos de erosión.

Con respecto a los sistemas con un tiempo de operación menor del 2%, la inspección solicitó aclaraciones en cuanto a la mención del sistema 74 en el documento manual del PGE revisión 0, pero no en el documento alcance del manual del PGE " revisión 0. Los representantes de CNAS manifestaron que en principio se trataba de una errata y que lo confirmarían en caso contrario.

Con respecto a la muestra representativa de componentes incluidos en el alcance del PGE-09, que se encuentra en el anexo 3 del AMPGE-09, la inspección solicitó aclaraciones de por qué no se encuentra entre la muestra seleccionada ningún componente de acero al carbono del sistema 36.2 de agua de alimentación auxiliar, que en principio es más susceptible a la erosión que el acero inoxidable. Los representantes de CNAS manifestaron que la razón de que sólo se encuentre en la muestra seleccionada de este sistema un orificio restrictor de acero inoxidable es que la parte de acero al carbono del mencionado sistema consiste en el suministro de emergencia desde la balsa para el caso de que se agote el suministro desde el tanque de condensado, y que al no estar en operación normalmente, no está sometido a fenómenos de erosión.

Con respecto a la gestión de todos los mecanismos que se requiere gestionar de acuerdo con el LR-ISG-2012-01 "Wall Thinning Due to Erosion Mechanisms" que modifica el programa modelo XI.M17 "Flow accelerated corrosion", los representantes de CNAS aclararon que el PGE-09 no gestiona el impacto por gotas debido a que el fluido de proceso es monofásico líquido. Por otro lado, el PGE-10 no gestiona el mecanismo de partículas sólidas pues son sistemas con fluidos de procesos tratados.

En cuanto al grado de implantación del programa, los representantes de CNAS manifestaron que, a fecha de la inspección, se habían inspeccionado 7 componentes de un total de 17 componentes que contiene la muestra seleccionada.

### **PGE-13 “SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN EN CIRCUITO ABIERTO”**

A petición de la inspección los representantes de CNAS mostraron los documentos soporte del programa (DBP/MPGE/AMPGE-13) en su última revisión. El programa incluye como actividades principales, para los sistemas en circuito de refrigeración abiertos dentro de su alcance, el control químico del agua, prueba de capacidad de transferencia de calor, limpieza de cambiadores de calor, pruebas de caudal de las bombas, pruebas funcionales de los sistemas, inspección de la balsa C-43 y ensayos no destructivos (END) en una muestra de componentes.

El programa está conciliado con el programa modelo AMP-XI.M20, considerando la revisión del atributo “Experiencia Operativa” incluida en el LR-ISG-2012-02, no tiene propuestas de mejora de conciliación abiertas, y cuenta con dos excepciones al programa modelo.

En el anexo 2 del AMPGE-13 se listan los componentes dentro del alcance del PGE-13, y en el anexo 3 de dicho documento muestra las fichas de localización de tuberías para la inspección por ultrasonidos (UT). Los representantes de CNAS informaron que dichas inspecciones UT se encontraban ya programadas para su realización.

La inspección realizó la siguiente comprobación al respecto de la implantación del programa:

- Inspección visual (IV) directa de la superficie interna de la válvula de retención V43007 y tuberías adyacentes, realizada mediante la OT-1672855, en octubre de 2018, de resultado aceptable.
- IV directa de la superficie interna de la válvula de retención V43004 y tuberías adyacentes, realizada mediante la OT-1672855, en noviembre de 2018, de resultado aceptable.

A petición de la inspección, los representantes de CNAS informaron de cómo se realiza el seguimiento de los valores de las probetas de corrosión, y mostraron el procedimiento ICQ-20 “Control químico de los circuitos auxiliares de refrigeración”.

A petición de la inspección, los representantes de CNAS mostraron el informe revisión 0, sobre el estado de los cambiadores de calor 44EE01A/B, 44E05A/B, y 42E02A/B.

Así mismo la inspección preguntó por el estado de los colectores bajantes C/43202 y 43203 desde la balsa de salvaguardias tecnológicas C/43T07 hasta la segunda válvula motorizada, a lo cual los representantes de CNAS informaron que estaba realizando un plan de acción que dará lugar a un programa específico para la gestión de la degradación de dichas líneas. Así mismo mostraron la no conformidad NC 18/6847 asociada a la condición anómala CA-AC-18/03, y la NC 18/6685 en la que se realiza la evaluación de esta condición, y entre otras, se valoran las opciones de reparación del sistema 43. El programa de inspecciones se incluirá en el PGE-13 según la acción 18/6685/10. Así mismo mostraron el informe DST 2019-118, revisión 0, sobre el plan de acción antes mencionado, y el informe DST 2019-120, revisión 0,

sobre las opciones de reparación.

Así mismo informaron que las inspecciones volumétricas para la verificación de espesores han sido hasta la fecha superiores al espesor mínimo de diseño, y mostraron la PM 19/0221 sobre el análisis de sistemas con configuraciones similares a las descritas en la CA-AC-18/03.

A petición de la inspección los representantes de CNAS mostraron el informe de seguimiento del programa DST 2018-113, que analiza el cumplimiento de las actividades del programa, los resultados del mismo, y la evaluación de la gestión del envejecimiento en el periodo de tiempo comprendido entre octubre de 2015 y diciembre de 2017. Dicho informe incluye un apartado de resultados significativos detallado y se concluye que las actividades realizadas permiten la detección de los efectos/mecanismos postulados para los componentes gestionados por el programa antes de que lleguen a perder su función propia y garantiza una vigilancia aceptable de los mismos, considerándose un programa válido a futuro para la gestión del envejecimiento de las superficies internas de los sistemas dentro de su alcance. Dicho informe da lugar a un plan de acción de mejoras al programa, recogido en la PM 18/1731, sobre actualización del alcance de componentes y frecuencia de las actividades del programa (documental), realizada con fecha de cierre de junio de 2019.

#### **PGE-14 "SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN EN CIRCUITO CERRADO"**

A petición de la inspección los representantes de CNAS mostraron los documentos soporte del programa (DBP/MPGE/AMPGE-14) en su última revisión. El programa incluye como actividades principales, para los sistemas de refrigeración en circuito cerrado dentro de su alcance, el control químico del agua de los circuitos cerrados de refrigeración así como la monitorización de los parámetros más relevantes de la química del agua, e inspecciones para determinar la presencia o extensión de corrosión o agrietamiento.

El programa está conciliado con el programa modelo AMP-XI.M21A, considerando la revisión del atributo "Experiencia Operativa" incluida en el LR-ISG-2012-02, no tiene propuestas de mejora de conciliación abiertas, y cuenta con cuatro excepciones al programa modelo.

A preguntas de la inspección sobre la muestra representativa incluida en el anexo 3 del alcance del manual AMPGE-14, los representantes de CNAS mostraron la planificación de las inspecciones requeridas, comprobando que todas ellas se encuentran programadas antes de la entrada en operación a largo plazo (OLP).

Los representantes de CNAS informaron que la muestra se ha realizado por sistemas, escogiendo para incluir en la muestra aquellos puntos más susceptibles a los efectos de envejecimiento considerados. Para realizar las inspecciones manifestaron que aprovecharían las tareas de preventivo en caso de que existieran y en caso contrario se planificarían tareas para ello.

Así mismo, los representantes de CNAS informaron que para la muestra de inspección, habían considerado únicamente las gamas cuya frecuencia de inspección es menor de 10 años para que se disponga de alguna actividad en los últimos 10 años antes de OLP. Sin embargo, la inspección manifestó que el programa modelo requiere que se realicen inspecciones visuales siempre que el sistema sea abierto, a lo que los representantes de

CNAS manifestaron revisarían si de aquellas gamas de mantenimiento preventivo que tienen una frecuencia mayor a 10 años pudieran aplicar al programa y permitieran la realización de inspecciones visuales de la superficie interna de los componentes, y en su caso, su inclusión en su programa.

En el MPGE-14 se informa de los criterios seguidos para la realización de la muestra de componentes singulares y de tuberías, en base, entre otros:

- A componentes de todos los sistemas y circuitos distintos dentro de cada sistema,
- componentes o líneas de tubería en zonas bajas y/o de flujo estancado,
- y componentes con actividades existentes de mantenimiento preventivo.

La inspección realizó las siguientes comprobaciones al respecto de la implantación del programa:

- IV del interior del tanque de expansión 1/83T03 del sistema HVAC de agua enfriada, en busca de corrosión, agrietamiento o ensuciamiento, realizada mediante la OT-1754323, en diciembre de 2018. Durante dicha IV se detectó fuerte oxidación y herrumbre en el fondo del tanque, por lo cual se limpió el tanque y se realizó una medición de espesores del mismo, siendo los espesores medidos mayores que el nominal. Se abrió la NC-18/6199 para la evaluación de esta deficiencia y realizar la ampliación de muestra según el AMPGE-14 a las bombas 1/83P02A/C. El resultado final de la IV del interior del tanque y la medida de espesores es aceptable ya que el tanque disponía de un margen de corrosión de 2,5 mm, por lo que todos los valores medidos en la base del tanque son válidos. La NC y su acción de mejora de seguimiento permanece abiertas hasta la inspección de las bombas antes mencionadas.
- Inspecciones volumétricas sobre la muestra del programa. Los representantes de CNAS informaron que se habían realizado en la última recarga sobre varios componentes, con resultado aceptable, si bien los registros aún no se encontraban disponibles digitalmente en GesTec.

A petición de la inspección los representantes de CNAS mostraron el informe de seguimiento del programa DST 2018-122, que analiza el cumplimiento de las actividades del programa, los resultados del mismo, y la evaluación de la gestión del envejecimiento para el periodo de noviembre de 2015 a diciembre de 2017. Dicho cumplimiento se cuantifica para cada unidad. Dicho informe incluye un apartado de resultados significativos detallando que durante el periodo de análisis se han realizado 12 inspecciones visuales y 4 pruebas de estanqueidad, de resultados aceptables. Así mismo, en dicho informe se concluye que las actividades del programa permiten la minimización y detección de los efectos/mecanismos postulados para los componentes gestionados por el mismo, considerándose un programa válido a futuro para la gestión del envejecimiento de las superficies internas de los sistemas dentro de su alcance. Dicho informe da lugar a un plan de acción de mejoras al programa, recogido en la , que consta de dos acciones, la primera sobre la actualización del alcance y la muestra de inspección, y la segunda sobre inspecciones visuales adicionales para verificar el control químico, en proceso de implantación a fecha de la presente inspección.

### **PGE-15 "GRÚAS Y EQUIPOS DE MANEJO DE COMBUSTIBLE"**

El programa de grúas y equipos de manejo de combustible en CNAS tiene por objeto controlar la corrosión de los elementos estructurales de las grúas, el desgaste de los carriles, el agrietamiento en soldaduras estructurales, y la correcta disposición de las uniones atornilladas.

La inspección verificó el contenido del documento base de programa DBP-15, en revisión 1. Del mismo se deduce que el PGE-15 es un programa existente y consistente con su homólogo AMP-XI.M23 del informe , sin excepciones al programa modelo.

Con respecto a las propuestas de mejora de conciliación, la inspección solicitó información de su proceso de cierre. Los representantes de CNAS informaron que con la modificación realizada al procedimiento PMIP-77 ya se dan por cerradas las dos últimas PM de conciliación. Asimismo, mostraron a la inspección la última revisión del citado PMIP-77, comprobando la inspección que:

- En el apartado de las frecuencias de las inspecciones para las grúas 1 y 2/101L01AyB se indica "cada recarga al inicio de los trabajos en el Ed Diésel A y B", de modo que cumple con lo requerido por el programa modelo y se da por cerrada la PM-15.04.
- Con las actividades mencionadas en los apartados 9.1.1 a 9.1.5 se cubre lo requerido por el programa modelo, y que aplica a la grúa polar del edificio de contención (101L04) por lo que ya no es requerida la gama M55241 para cumplir con el PGE-15, y se da por cerrada la PM-15.05.

La inspección realizó comprobaciones con respecto a la implantación del programa. En concreto, los representantes de CNAS mostraron a la inspección:

- La inspección visual de la grúa polar del grupo 1 (1/101L04) realizada en la recarga 1R26, en fecha 11/11/2018, mediante la OT-1710825.
- La inspección visual de la grúa polar del grupo 2 (2/101L04) realizada en la recarga 2R24, en fecha 29/10/2017 a 05/11/2017, mediante la OT-1625631. Durante esta inspección se detectaron algunas deficiencias que fueron evaluadas mediante la acción PAC 17/5679/02, en la que también se indican las acciones a llevar a cabo. Posteriormente, se realiza otra inspección visual tras la reparación mediante la OT-1721679.

Finalmente, a preguntas de la inspección los representantes de CNAS informaron que los polipastos y grúas pequeñas, no incluidos en este PGE-15, se encuentran dentro del alcance del PGE-36 de estructuras, por cumplimiento de criterio NFS, en una agrupación de componente denominada "grúa-X-edificio".

### **PGE-21 "CONTROL QUÍMICO DEL GASÓLEO"**

El objeto de este programa es minimizar la pérdida de material debida a la corrosión en los componentes dentro del alcance del PGV de CNAS que están en contacto con el gasóleo. En estos componentes la corrosión no puede tener lugar sin que haya un contacto continuado con agua u otros contaminantes del gasóleo.

En CNAS el programa controla mediante análisis químicos la calidad del gasóleo en cada nueva recepción y realiza análisis periódicos de constantes y niveles de contaminación por partículas sólidas y por agua del gasóleo en los tanques de almacenamiento de los generadores diésel de emergencia (1 y 2/74T01A y B) y en el tanque diario de combustible de la bomba contraincendios (C/93T03).

El programa incluye drenajes periódicos de los tanques para evitar acumulación de agua y sedimentos en el fondo de los mismos como medidas preventivas para mitigar la corrosión.

Para verificar la efectividad del programa se realizan inspecciones visuales periódicas de las superficies interiores de los tanques y medidas de espesores de los fondos.

Los representantes de CNAS informaron a la inspección que han entrado dos tanques nuevos dentro del alcance, con "tags" 93T13 y 93T14, tanques de gasóleo del sistema 93 de PCI, sustituyendo al tanque C/93T03

A petición de la inspección, los representantes de CNAS mostraron el informe de seguimiento del programa , de julio de 2017. La inspección preguntó por las acciones de mejora que dicho informe describe en su punto 8.5, a lo cual los representantes de CNAS informaron que todas ellas estaban ya implementadas en 2018.

La inspección preguntó por las inspecciones que el programa modelo requiere que se hagan a los tanques 10 años antes de OLP. Estas inspecciones requeridas son, o inspección visual de las superficies internas (si se puede físicamente) e inspección volumétrica si se observan signos de degradación durante la inspección visual o si no puede realizarse una inspección visual. Los representantes de CNAS manifestaron que:

- Sistema 74 de gas-oil de los generadores diésel de emergencia: Los cuatro tanques de la unidad 1 se han inspeccionado visualmente por el interior en la R126 y los cuatro tanques de la unidad 2 se han inspeccionado en la R225. A requerimiento de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la OT-1729749, realizada en noviembre de 2018, sobre la realización de la medición del espesor del fondo del tanque diario de gas-oil de los motores 74R07/8B, 1/74T04B. Durante dicha inspección se realizó un barrido por ultrasonidos de todo el fondo del tanque, estando todos los espesores medidos por encima del espesor nominal, y por tanto, de resultado aceptable.

Esta inspección de la superficie interna de estos tanques es válida para dar cumplimiento a la inspección del recubrimiento interior según el PGE-26 "Recubrimientos internos".

- Sistema 76 de combustible del grupo diésel alternativo: El tanque diario de gas-oil C/76T01 de este sistema se inspeccionó en noviembre de 2014 con la OT-1424752. Durante dicha inspección se realizó la inspección visual por el exterior del tanque y la inspección volumétrica por ultrasonidos del fondo del mismo, de resultado aceptable.
- Sistema 93 de protección contra incendios: Al ser nuevos los tanques de este sistema, no se requiere su inspección antes de OLP, y se inspeccionarán en los 10 años posteriores a OLP.

Los representantes de CNAS mostraron la acción correctora 12/0188/03 por la cual se establece que al no poderse inspeccionar por el interior todas las superficies de los tanques C/76T01 y C/93T03 se realiza una inspección visual del exterior e inspecciones volumétricas de los mismos para detectar las posibles pérdidas de espesor.

Así mismo, y a preguntas de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la NC 17/0542 con la cual se analiza la presencia de biodiesel en los tanques C/93T13/14, que incluye, entre otras, una acción de seguimiento que consiste en la toma de muestras mensuales hasta la verificación de la no presencia de biodiesel en dichos tanques.

### **PGE-23 “INSPECCIONES ÚNICAS”**

El objetivo del programa de inspecciones únicas es verificar la efectividad de los programas de control químico del agua (PGE-02), control químico del gasóleo (PGE-21) y control químico de aceites (PGE-30) del PGV de CNAS antes de entrar en OLP. El programa se basa para ello en realizar inspecciones únicas a una muestra de componentes seleccionados en base a la susceptibilidad de los efectos de envejecimiento postulados.

El programa de inspecciones únicas gestiona la pérdida de material, agrietamiento y reducción de la transferencia de calor en líneas de tubería, componentes de tuberías, uniones entre componentes, tanques, intercambiadores y otros componentes dentro del alcance de la renovación de licencia cuyo ambiente sea gasóleo, aceite y agua tratada.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la entrada PAC 17/5393 y su acción asociada 17/5393/01 para la programación de las inspecciones definidas en el alcance del manual AMPGE-23, con fecha de implantación de octubre de 2018. Asimismo, mostraron a la inspección la programación concreta de las inspecciones a realizar a la muestra representativa de componentes incluidos en el alcance del PGE-23, comprobando que todas se encuentran programadas antes de OLP.

### **PGE-26 “RECUBRIMIENTOS INTERNOS”**

El objetivo de este programa es vigilar la degradación de los recubrimientos internos que puedan desembocar en la pérdida de material del recubrimiento, del material base y en efectos aguas abajo como puede ser la reducción de caudal, de presión o de transferencia térmica cuando los recubrimientos se convierten en desechos que hagan que no se pueda desarrollar alguna función propia del sistema afectado.

Este programa se basa en inspecciones visuales periódicas de los recubrimientos internos de los componentes dentro del alcance del programa expuestos a agua tratada, agua sin tratar y gasóleo.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la programación de las actividades para cumplimiento del programa, comprobándose que todas están programadas antes de la entrada en OLP. Asimismo, el titular aclaró que las actividades para dar cumplimiento al PGE se hacen sobre el 100% de los componentes dentro del alcance del programa.

Adicionalmente, los representantes de CNAS explicaron la sistemática para realizar estas programaciones de modo que automáticamente se encuentre todo programado antes de OLP. La inspección seleccionó el componente 45E07A, en el que se comprobó que la última inspección se había realizado en la R223, y cuya gama tiene una frecuencia de 5 años. De este modo, la próxima inspección se producirá en la R228, antes de la OLP tal y como es requerido por el programa modelo.

Los representantes de CNAS informaron que durante la R26 de la unidad 1 se realizaron inspecciones visuales para determinar el estado de los componentes 44E01A/B, 44E05A/B, 74T01A/B y 74T01A/B, de resultado aceptable, a excepción de una indicación superficial en el tanque 74T04B. A petición de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la OT-1752898, de noviembre de 2018, mediante la cual se documenta la inspección visual de la superficie interior del tanque 1/74T04B, de resultado aceptable tras la realización de medidas del fondo del tanque por ultrasonidos mediante la OT-1729749, en la cual no se detecta pérdida de espesor, y por tanto, de resultado aceptable. A petición de la inspección, los representantes de CNAS mostraron a la inspección la certificación del inspector que le cualifica para realizar inspecciones visuales a superficies pintadas, tal y como requiere el programa modelo.

#### **PGE-39 “VIGILANCIA DE CABLES ELÉCTRICOS”**

En relación con el PGE-39 “Vigilancia de cables eléctricos”, la inspección solicitó aclaraciones en cuanto al tratamiento dado a los cables bajo protecciones (recubrimientos o mantas) contra incendios, mencionados en el apartado 3.2.1 B del PGE-42 “Vigilancia de barras fase”. Los representantes de CNAS manifestaron que estos cables se inspeccionaban por Tecnatom conjuntamente con otros cables de la muestra del PGE-39 y que los resultados de la inspección de ambos grupos de cables se detallaban en un mismo informe.

A preguntas de la inspección también manifestaron que en el año 2019 se había realizado la inspección de cables mediante el PGE-39 únicamente en CN Ascó 2 durante la recarga 25.

A solicitud de la inspección los representantes de CNAS mostraron el informe de la inspección realizada en CN Ascó 1 en 2018, de referencia revisión 0. Los representantes de CNAS manifestaron que la muestra de inspección original incluía 13 cables a los que se añadieron 3 cables más por petición de DST y el cable ACA27J, este último como consecuencia de la revisión de experiencia operativa en CN Ascó 2.

Según explicaron los representantes de CNAS se inspeccionaron todos los cables anteriores salvo los AFE01A y NBD17C, cuya inspección se pospuso para la recarga 27 del año 2020. Los resultados de las inspecciones y ensayos realizados se consideraban aceptables para el resto de cables, con la excepción del cable ACA27J, al cual se aplicaron ensayos de reflectometría y de resistencia de aislamiento, detectando leves indicios de degradación y un valor del índice de polarización <1, por lo que se recomendaba realizar un seguimiento del cable en la próxima inspección.

Por último y a preguntas de la inspección sobre el grado de implantación del PGE-39 en Ascó 1, los representantes de CNAS manifestaron que, en las fechas de la inspección, llevaban inspeccionados en ambos grupos aproximadamente el 40% de cables de la muestra por lo

que, dado que aún quedaban 3 recargas en CN AS1 y 4 recargas en CN AS2 anteriores a las fechas de OLP, tendrán inspeccionado el 100% de cables de las muestras en los plazos requeridos.

#### **PGE-40 "VIGILANCIA DE CABLES DE I&C"**

La inspección solicitó información sobre las inspecciones realizadas hasta la fecha, en ambas unidades, en cumplimiento del PGE-40 "Vigilancia de cables de I&C". Los representantes de CNAS manifestaron que antes del inicio de la aplicación del PGE-40 ya se hacían inspecciones periódicas por parte de operación de CNAS sobre los cables de los sistemas de instrumentación nuclear, aunque fuera del ámbito de GV, y citaron en concreto la inspección realizada en 2014 en la recarga 23 de CN Ascó 1. Posteriormente se había realizado la primera inspección del PGE-40 en CN Ascó 1 en el año 2018; en CN Ascó 2 se había realizado una inspección en el año 2016 y posteriormente otra en el año 2019, ambas en cumplimiento del PGE-40.

En relación con lo anterior los representantes de CNAS manifestaron que sus previsiones eran inspeccionar, cada 5 años, el total de cables en alcance del PGE-40, identificados en el Anexo 1 al MPGE correspondiente.

A solicitud de la inspección los representantes de CNAS mostraron el informe correspondiente a la inspección del PGE-40 realizada en el año 2018 en CN AS1, informe de Tecnatom de referencia AS1-18.05 Ap 5.3, revisión 0. Según dicho informe se inspeccionaron un total de 35 cables aplicando ensayos de resistencia de aislamiento y reflectometría, con resultados aceptables salvo para un cable del canal de potencia N41, para el que se detectó baja resistencia de aislamiento y un cortocircuito entre pantallas en el detector asociado. Los representantes de CNAS manifestaron al respecto de dicho detector que, dado que se trataba de un cable de reserva y su situación, cercano a la vasija, no se repararía hasta que fuese necesario para evitar exposiciones al personal.

La inspección solicitó la evaluación de ingeniería de la deficiencia anterior y los representantes de CNAS presentaron la acción el PAC-19/304/01, en el cual se identificaban como elementos afectados, entre otros, los cables 2CL02CM y 1CL01CB+Ca, y se recomienda su seguimiento en la recarga 27. El contenido del PAC, según indicaron, se incorporaría al futuro informe de seguimiento del programa ISPGE-40.

#### **PGE-41 "VIGILANCIA DE CABLES DE FUERZA INACCESIBLES"**

En relación con el PGE-41 "Vigilancia de cables de fuerza inaccesibles", la inspección solicitó el informe de la inspección realizada a CN Ascó 1 en 2018. Los representantes de CNAS presentaron el informe de referencia revisión 0, de febrero de 2019. En relación con el alcance de la inspección aclararon que, aunque inicialmente se pretendía inspeccionar 4 cables, posteriormente se añadieron 9 cables, y que adicionalmente, debido a que los cables BNA14AB; NCE27AA y NCE27AB no cumplieron los criterios de aceptación tras inspeccionarlos, se añadieron 6 nuevos cables más (BAG25AC; BAG25AD; BJD03A; BJD04A; NKB296/A; NKB270/D) como ampliación de muestra.

Según el informe mencionado, a los cables anteriores se les aplicaron ensayos eléctricos de resistencia de aislamiento, índice de polarización, reflectrometría y Tg de delta, con resultados aceptables salvo para los cables siguientes:

Cables BNA14AB; NCE27AA; NCE27AB antes mencionados, que se encontraron mojados y cuyos valores de resistencia de aislamiento e índice de polarización resultaron muy inferiores a los criterios de aceptación, por lo que los cables fueron saneados, eliminando los tramos degradados mediante las siguientes órdenes de trabajo:

- OT-1770438, para el cable BNA14AB.
- OT-1769921 de 25/11/2018, para el cable NCE27AA.
- OT-1765562 para el cable NCE27AB

Así mismo para los cables NBK270/D y BDAD41AA, aunque los resultados de los ensayos se consideraban aceptables, dado que la resistencia de aislamiento de una de las fases era baja, se recomendaba un seguimiento de los mismos en la próxima recarga.

#### **PGE-42 "VIGILANCIA DE BARRAS FASE"**

La inspección solicitó aclaraciones sobre los elementos que entraban en el alcance del PGE-42 "Vigilancia de barras de fase" y en particular sobre las características de las cajas de estas barras, identificadas en el punto 2 (alcance) del correspondiente MPGE-42. Los representantes de CNAS confirmaron que en dichas cajas se conexionaban a la propia barra, los cables de los transformadores y cabinas asociados, y que las cajas formaban parte de la barra y entraban por tanto dentro del alcance del PGE-42.

La inspección solicitó aclaraciones sobre la excepción E-A-42.01, incluida en el documento base de programa del PGE-42, DBP-42, que afecta a algunos tramos de las barras BA-12 y BA.22 en ambas unidades, que eran inaccesibles de cara a realizar la inspección visual de sus componentes internos. Los representantes de CNAS manifestaron que las medidas compensatorias aplicadas a dichos tramos, consistentes en realizar ensayos eléctricos de medida de resistencia de aislamiento y medida de corriente de fugas, debían garantizar la correcta función de las barras, ya que sus resultados se anticiparían, en su caso, a los efectos degradatorios derivados de la presencia de agua o contaminación en el interior de dichos tramos.

Sin embargo y a preguntas de la inspección manifestaron que en los tramos inaccesibles no podrían aplicarse directamente las acciones correctoras especificadas en el apartado 3.2.5 del MPGE (inspección visual de aislamiento y aisladores) en el caso de que los resultados de los ensayos eléctricos superan los criterios de aceptación, por lo que tras realizar la pertinente evaluación de ingeniería, decidirían las acciones a realizar que podrían incluir, en caso necesario, el desmontaje de las barras o la eliminación de las interferencias.

La inspección solicitó información sobre las características, funciones y localización de las juntas de dilatación de cobre identificadas en la tabla 2.1 del MPGE-42, e indicaron que dichas juntas no existían en las barras de fase agrupada de CN Ascó y que los únicos

componentes de cobre de las mismas eran las trenzas flexibles de conexión, por lo que existía un error en la documentación soporte del PGE-42.

En relación con las actividades de implantación del PGE-42, la inspección solicitó aclaraciones al contenido de las fichas incluidas en los informes , y en particular, sobre las causas por las que en la inspección del año 2017 se detectaron diferentes degradaciones en los elementos internos de las barras BA12 y BA22 de CN Ascó 1 y CN Ascó 2, que posteriormente se repitieron en la inspección del año 2018 para la barra BA12 de CN Ascó 1. Los representantes de CNAS aclararon que el motivo de dichas degradaciones fue la implantación de una modificación de diseño en los equipos de HVAC de la central, que originó altos contenidos de humedad en zonas de la planta que se condensaron en el interior de las barras, creando distintas anomalías ya resueltas y que, en cualquier caso, los resultados de los ensayos eléctricos e inspecciones posteriores en los tramos afectados fueron aceptables.

A preguntas de la inspección los representantes de CNAS aclararon que las inspecciones y ensayos sobre las barras de fase las realizaba el personal de Asea Brown Boveri (ABB) bajo la supervisión de CNAS. Al respecto mostraron el informe de ABB, de referencia revisión 0, de la inspección realizada en CN Ascó 1 en la recarga 26 de 2018 sobre la barra BA12, de resultados satisfactorios para los ensayos eléctricos de resistencia de contactos en las uniones atornilladas y medidas de resistencia de aislamiento realizados.

Por último y en relación con el actual grado de implantación del PGE-42 en CN Ascó 1 de cara a la OLP manifestaron que la barra BA12 estaba ya totalmente inspeccionada y que la barra BA22 estaba pendiente de la inspección, previstas para el año 2020, completando en ese momento todo el alcance del programa.

## **2.6 Actividades para la Operación a Largo Plazo. Planificación.**

La inspección solicitó aclaraciones sobre las actividades de vigilancia de condiciones ambientales realizadas hasta la fecha y también sobre el contenido del informe "Análisis de registros ambientales en CN Ascó 1 y 2", revisión 0, de 2018, identificado en el informe DST-2018-164.

Los representantes de CNAS manifestaron que para aquellos recintos cuya temperatura se monitorizaba por requisitos de las ETF, disponían de datos históricos desde el inicio de la operación. Asimismo indicaron que disponían de datos de temperatura en otras salas monitorizadas por ETF aunque no desde el inicio de la operación. Por otro lado aclararon que el incremento de temperatura, aplicado como margen a los valores obtenidos de los distintos sensores, para obtener la temperatura media corregida en el periodo, era de 2°C.

También manifestaron que consideraban suficientes los periodos de medida de temperatura, de 5 años (2012 a 2017) para el caso de los sensores de vigilancia por ETF, y de 3 años (mayo 2016 a junio 2019) para el caso de los nuevos data loggers instalados, utilizados para obtener los resultados del informe SGS-ANAV-ARAA-01.

La inspección manifestó que, si bien la metodología descrita en el informe aplicada para el cálculo de las condiciones ambientales reales en los recintos que albergan equipos con requisito de calificación ambiental era aceptable, los periodos de medida

considerados eran demasiado cortos para justificar, de forma conservadora, las temperaturas existentes en dichos recintos desde el inicio de la operación de la central.

Los representantes de CNAS manifestaron que analizarían todos los datos históricos de temperatura disponibles en el ordenador de planta, así como otros datos tales como el funcionamiento de los sistemas de ventilación o el impacto de modificaciones de diseño, para complementar los resultados del informe y justificar las temperaturas reales mantenidas en los recintos de los equipos con requisito de calificación ambiental desde el inicio de la operación. Asimismo manifestaron que los análisis y cálculos realizados al respecto se incluirían en una revisión del informe.

La inspección manifestó que una vez validadas dichas temperaturas por el CSN se podrían utilizar para el re-análisis a 60 años de la vida calificada de los equipos incluidos en el Informe de Calificación ambiental, a realizar para la resolución del AEFT-3.1, "Calificación Ambiental de Componentes Eléctricos". Asimismo manifestó que, de cara a la evaluación de dicho AEFT por el CSN, sería conveniente que CNAS realizase un documento resumen de los mencionados re-análisis de la vida calificada de los distintos equipos.

### 3. REUNIÓN DE SALIDA DE LA INSPECCIÓN

Antes de abandonar la instalación, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia, entre otras, de las personas siguientes: D. , D<sup>a</sup> , D<sup>a</sup> , y D. , en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, así como los compromisos adquiridos durante la misma y en la que se concluyó que las desviaciones detectadas a priori no se consideraban que pudieran suponer potenciales hallazgos, si bien la inspección indicó que algunas de ellas serían analizadas con más detalle tras el proceso de trámite de esta Acta.

Por parte de los representantes de CNAS se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y 25/1964 sobre Energía Nuclear, los Reglamentos de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y de Protección Sanitaria en vigor y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por duplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiséis de agosto de dos mil diecinueve.

^

---

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de **Asociación Nuclear Ascó-Vandellós II, AIE** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

---

## ANEXO I

### AGENDA DE INSPECCIÓN (CSN/AGI/GEMA/ASO/19/01)

**Instalación:** C.N. Ascó  
**Lugar de la inspección:** CN Ascó (Emplazamiento)  
**Fecha propuesta:** 8 y 9 de julio de 2019  
**Equipo de Inspección:**

**Alcance de la inspección:** Inspección de las actividades de gestión de vida llevadas a cabo en el periodo de 2017 y 2018 (DST 2018-164, DST 2019-103)

**Tipo de inspección:** Plan Básico de Inspección del CSN

**Procedimiento aplicable:** PT.IV.223

A continuación se indican las cuestiones generales y particulares que se realizarán durante la visita de inspección. Esta lista sólo es indicativa, pudiendo ser ampliada o reducida de acuerdo con los resultados de la visita de inspección.

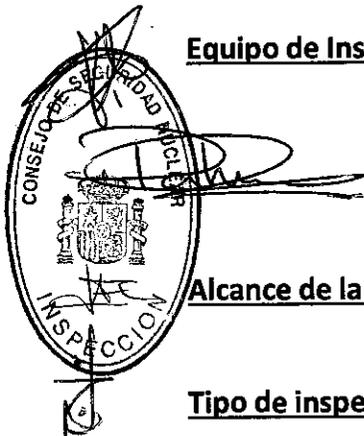
#### **1. Reunión de apertura:**

- ✓ Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- ✓ Aspectos pendientes de la última inspección.
- ✓ Planificación de la inspección. Documentación a revisar.

#### **2. Desarrollo de la inspección:**

##### **2.1. Comprobaciones sobre el contenido de los informes**

- a. Reuniones del CGV y con organizaciones soporte: actas de las reuniones de 2017 y 2018; temas tratados y decisiones adoptadas.
- b. Revisión del estado de cumplimiento de compromisos con el CSN (CSN/AIN/ASO/17/1122).



**2.2. Comprobaciones sobre:**

- a. Actualización del alcance.**
- b. Actualización del proceso de Revisión de la Gestión del Envejecimiento.**
- c. Revisión de la Experiencia Operativa (EO).**
- d. Programas de Gestión del Envejecimiento (PGE), estado de implantación y comprobación de actividades realizadas, y tratamiento de excepciones:**
  - PGE-9/13/14/15/21/23/26.
  - Eléctricos (PGE-39 a 43).
- e. Estado de propuestas de mejora (PM).**
- f. Actividades para la Operación a Largo Plazo. Planificación.**

**Reunión de cierre:**

- ✓ Breve resumen del desarrollo de la inspección.
- ✓ Identificación preliminar de posibles desviaciones, hallazgos o incumplimientos.

## **ANEXO II**

### **Listado de documentos consultados más significativos**

- "Informe de actividades de Gestión de Vida de CN Ascó, año 2017", revisión 0, de junio de 2018.
- "Informe de actividades de Gestión de Vida de CN Ascó, año 2018", revisión 0, de mayo de 2019.
- DBP/MPGE/AMPGE e ISPGE (en su caso) de los siguientes PGE, en su última revisión:
  - PGE-09 "Programa de erosión"
  - PGE-13 "Sistemas de refrigeración en circuito abierto"
  - PGE-14 "Sistemas de refrigeración en circuito cerrado"
  - PGE-15 "Grúas y equipos de manejo de combustible"
  - PGE-21 "Control químico del gasóleo"
  - PGE-23 "Inspecciones únicas"
  - PGE-26 "Recubrimientos internos"
  - PGE-39 "Vigilancia de cables eléctricos".
  - PGE-41 "Vigilancia de cables de fuerza inaccesibles".
  - PGE-42 "Vigilancia de barras fase".

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/19/1188 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 25 de septiembre de dos mil diecinueve.

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1 de 21, séptimo 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 5 de 21, tercer párrafo.** Información adicional.

En relación con el anexo de cables dados de baja, indicar que se ha emitido la acción PAC 19/4243/01 para incluir dicha información en la próxima edición del informe que se remita al CSN.

- **Página 6 de 21, quinto párrafo.** Información adicional.

En relación con la errata relativa a la inclusión del sistema 74 dentro del procedimiento GVAS.MPGE-09 como un sistema con tiempo de operación inferior al 2%, indicar que se ha emitido la acción PAC 19/4243/02 para analizar si dicha consideración se trata de una errata y en tal caso corregirla.

- **Página 8 de 21, último párrafo.** Información adicional.

En relación con el requerimiento del programa modelo sobre la ejecución de inspecciones visuales siempre que el sistema sea abierto, indicar que se ha emitido la acción PAC 19/4243/03 para confirmar que todos los mantenimientos preventivos aplicables a los equipos incluidos en el marco del PGE-14 se encuentran incluidos en la muestra de dicho programa, y en el caso de que no lo estén, incluirlos o justificar la razón de su exclusión.

- **Página 14 de 21, quinto párrafo.** Información adicional.

En relación con la incorporación de la información contenida en la acción PAC 19/304/01 en el informe de seguimiento del programa ISPGE-40, indicar que se ha emitido la acción PAC 19/4243/04 para la inclusión de dicha información.

- **Página 15 de 21, último párrafo.** Información adicional.

En relación con las juntas de dilatación de las barras de fase agrupada, indicar que se ha emitido la acción PAC 19/4243/05 para analizar si debe corregirse la información contenida en la tabla 2.1 del MPGE-42.

- **Página 16 de 21, último párrafo y página 17 de 21, primero y segundo párrafo.** Información adicional.

En relación con metodología empleada para el cálculo de las condiciones ambientales reales en los recintos que albergan equipos con requisito de calificación ambiental, indicar que se ha emitido la acción PAC 19/4243/06 para ampliar los conservadurismos del análisis incluido en el informe SGS-ANAV-ARAA-01.

- **Página 17 de 21, tercer párrafo.** Información adicional.

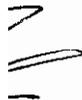
En relación con la sugerencia del CSN relativa a la elaboración por parte de CNA de un documento resumen de los análisis de la vida certificada de los componentes incluidos en los dosieres de calificación ambiental del ICA, indicar que se ha emitido la acción PAC 19/4243/07 para analizar la viabilidad de la realización de dicho documento.

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/AS0/19/1188**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Ascó, los días 8 y 9 de julio de dos mil diecinueve, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Hoja 1 de 21, séptimo párrafo. Comentario.** Se acepta el comentario que no afecta al contenido del acta, haciendo notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.
- **Hoja 5 de 21, tercer párrafo:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta. Se considera información adicional.
- **Hoja 6 de 21, quinto párrafo:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta. Se considera información adicional.
- **Hoja 8 de 21, último párrafo:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta. Se considera información adicional.
- **Hoja 14 de 21, quinto párrafo:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta. Se considera información adicional.
- **Hoja 15 de 21, último párrafo:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta. Se considera información adicional.
- **Hoja 16 de 21, último párrafo y hoja 7 de 21, primer y segundo párrafos:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta. Se considera información adicional.
- **Hoja 17 de 21, tercer párrafo:** Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta. Se considera información adicional.

Madrid, 4 de octubre de 2019



Inspector CSN



inspectora CSN

Inspector CSN

Inspector CSN