CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ACTA DE INSPECCIÓN

, Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear, en adelante la inspección,

CERTIFICAN: Que los días veintinueve, treinta y treinta y uno de marzo de dos mil veintidós realizaron una inspección, de manera telemática, a la central nuclear de Ascó, emplazada en la provincia de Tarragona. La Central Nuclear de Ascó (en adelante CNAS) dispone de autorización de explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de fecha veintisiete de septiembre de dos mil veintiuno.

La inspección tenía por objeto la comprobación de aspectos relativos al Plan de Gestión de Vida (PGV) de CNAS, ref. DST-2020-141, revisión 0, de mayo de 2020, y DST-2021-142, revisión 0, de junio de 2021, ambos remitidos al CSN de acuerdo con lo requerido en el artículo 6.1.a) de la IS-22 revisión 1, y otros documentos soporte de la gestión de vida en CNAS, según la agenda de inspección previamente remitida y que se muestra en el anexo I a este acta.

La inspección se ha basado en la sistemática establecida en el procedimiento técnico del CSN PT.IV.223 "Gestión del envejecimiento de componentes y estructuras de centrales nucleares (actividades de inspección)", revisión 1, de 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 atendida por de Licenciamiento, y , de la Dirección de Servicios Técnicos, así como por otro personal de CNAS, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 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.

El titular manifiesta que, en principio, toda la información o documentación que se aporte durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y solo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

De la información suministrada por el personal técnico del titular, a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas, y siguiendo el orden establecido en la agenda citada, resulta lo que se expone a continuación.

1. REUNIÓN DE APERTURA

La inspección mantuvo una **reunión de apertura** con los representantes de CNAS en la que se explicó el alcance de los diferentes puntos de la agenda de inspección, con el fin de planificar las actividades para el cumplimiento de la misma.

2. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

2.1. COMPROBACIONES SOBRE EL CONTENIDO DE LOS INFORMES DST-2020-141-0 Y DST-2021-142-0

2.1.1. Reuniones del CGV y con organizaciones soporte: actas de las reuniones de 2020 y 2021; temas tratados y decisiones adoptadas.

A petición de la inspección, los representantes de CNAS informaron que, desde la fecha de la anterior inspección de referencia CSN/AIN/AS0/19/1188, el Comité de Gestión de Vida (CGV) ha realizado una reunión en 2019, dos reuniones durante el año 2020, y tres reuniones durante el año 2021. Los representantes de CNAS mostraron a la inspección las actas de reunión de dicho CGV: GVAS.ACT-013, de junio de 2019, GVAS.ACT-014, de marzo de 2020, GVAS.ACT-015, de septiembre de 2020, GVAS.ACT-016, de febrero de 2021, GVAS.ACT-017, de junio de 2021 y GVAS.ACT-018, de diciembre de 2021.

Al respecto del acta GVAS.ACT-013 se trató en mayor detalle lo siguiente:

- Sobre el PGE-33 “Inspección en servicio de soportes”, los representantes de CNAS explicaron que incluye la gestión de los pernos químicos, derivado de un evento de la experiencia operativa propia. Los mencionados pernos químicos están gestionados mediante los programas PG-3.10-AS1-06 y PG-3.10-AS2-06 “Programa de vigilancia de pernos químicos”. A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron el programa aplicable al grupo 1, PG-3.10-AS1-06, en el que informaron acerca del alcance de pernos incluidos en el programa, así como que la frecuencia de inspección del programa es de 5 años. A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la realización de la inspección base de referencia en la recarga 1R25, ejecutada con el procedimiento PMIP-108 “Procedimiento para el control de fluencia en pernos químicos”.
- Sobre el PGE-42 “Vigilancia de barras de fase”, los representantes de CNAS informaron sobre la eliminación del requisito de la inspección visual cualificada de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO-9712 por no ser requerida por el programa modelo, siendo las inspecciones visuales y táctiles realizadas por personal con experiencia acreditada mediante procedimientos de planta en dichos tipos de inspección.

Al respecto del acta GVAS.ACT-014 se trató en mayor detalle lo siguiente:

- Los representantes de CNAS informaron que han analizado todas las tareas de mantenimiento de los circuitos cerrados en los que se abre la barrera de presión para realizar una inspección visual (de carácter oportunista) tal y como requiere el programa modelo, y que dicho análisis se ha realizado para el PGE-14 “sistemas de refrigeración en circuito cerrado” y PGE-29 “inspección de superficies internas”.
- En relación con el PGE-29, mostraron la acción PAC 18/5534/03 en la que, derivado del informe de seguimiento ISPGE-14, detectaron que faltaba por incluir la prueba de estanqueidad cada recarga para los cambiadores de calor 1/2-44E05A/B como resultado de la experiencia operativa propia por degradación recurrente, y que dicho cambio quedara reflejado en el alcance del manual AMPGE-29. Dicha acción se implantó con la revisión 2 del AMPGE-29, en marzo de 2020.

- Sobre el PGE-36 "Vigilancia de estructuras", informaron que, como consecuencia de una modificación de diseño, ya no se encuentra ningún componente instalado en la casa de bombas, por lo que esta estructura se elimina del alcance del PGE-36. Añadieron que, a pesar de eliminarse del alcance del PGE, esta estructura sigue estando dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento, y por tanto se mantienen las inspecciones requeridas por ese programa.
- Otro de los programas tratados en dicha reunión del CGV fue el PGE-50 "Programa de internos de vasija", que según indicaron se ha definido en base a los requisitos recogidos en el documento de EPRI MRP-227, revisión 1A.

Al respecto del acta GVAS.ACT-015 se trató en mayor detalle lo siguiente:

- Sobre el PGE-13 "Sistemas de refrigeración en circuito abierto" se trata en profundidad en el apartado 2.2.3.2 de la presente acta, si bien los representantes de CNAS comentaron de manera resumida los aspectos más destacados tratados en esta reunión del CGV en relación con dicho programa. Informaron que, como consecuencia de los compromisos derivados de la renovación de la autorización de explotación, está en proceso de revisión la justificación del cumplimiento de la GL-89-13.

  Así mismo, añadieron que, como consecuencia de este análisis, revisarán la excepción E-A-13.01 de este programa relativa a la capacidad de transferencia de calor de los intercambiadores, e informaron que otro motivo de revisión del programa fue la inclusión como actividad propia de la vigilancia de las bajantes de la balsa, mediante el PG-3.10-AS1/2-10 "Programa de inspección de las tuberías del sistema 43 de CN Ascó".

- Sobre el PGE-19 "Vigilancia e inspección de tuberías enterradas e inaccesibles", los representantes de CNAS manifestaron que, a pesar de haber mejorado el sistema de protección catódica no dispondrían de él con la antelación a la entrada en operación a largo plazo (OLP) requerida por el programa modelo AMP.XI.M41, y como consecuencia de ello, se incluyen en el PGE-19 pruebas de presión para dos líneas del sistema 61, y adicionalmente, inspecciones visuales oportunistas para determinar la calidad del relleno. La prueba de presión mencionada está programada para la próxima parada para recarga 1R29.
- Sobre el PGE-42 "Vigilancia de barras de fase", el motivo de la nueva revisión del documento de alcance AMPGE fue la revisión de los materiales constituyentes de las juntas de dilatación de las barras de fase agrupada, según lo indicado en la acción PAC 19/4243/05, la cual se abrió como consecuencia de lo tratado en el acta de inspección de referencia CSN/AIN/AS0/19/1188.

Al respecto del acta GVAS.ACT-016 se trató en mayor detalle lo siguiente:

- Sobre el PGE-41 "Vigilancia de cables inaccesibles", informaron que en la realización del informe de seguimiento ISPGE-41 detectaron que no había trazabilidad de la inspección realizada con el procedimiento PMIP-067 para las arquetas no clase, y como consecuencia de ello, entre otras, decidieron incluir explícitamente las arquetas no clase dentro del alcance del PGE-41 en la actividad PME-0147, de modo que se inspeccionen al menos una vez al año con el fin de detectar si hay presencia de agua, tal y como requiere el programa modelo.

Al respecto del acta GVAS.ACT-017 se trató en mayor detalle lo siguiente:

- Sobre el PGE-25 "Lixiviación selectiva", se incluye como material la fundición nodular y actualiza la muestra de inspección como consecuencia de la ampliación de alcance derivada de los resultados de la revisión de las actividades de gestión de envejecimiento durante la misión SALTO.

  Asimismo, informaron de que al ejecutar las inspecciones requeridas por este programa estaban detectando que, en algunas ocasiones, las válvulas seleccionadas inicialmente dentro de la muestra de inspección por su combinación de material, ambiente y tiempo de instalación

(priorizando aquellas que llevaban más tiempo instaladas en la central) habían sido sustituidas mediante modificación de diseño, por lo que ya no cumplían el requisito de tiempo mínimo de instalación en planta y por tanto se proponía para inspeccionar otras análogas que sí que cumpliesen el tiempo mínimo de instalación para mantener la muestra mínima de inspección requerida por el programa modelo AMP.XI.M33. También informaron que en dicho CGV se solicitó a la unidad organizativa de PCI que informase de la sustitución de componentes con anterioridad para proceder a la inspección antes de la implantación de la modificación de diseño.

Al respecto del acta GVAS.ACT-018 se trató en mayor detalle lo siguiente:

- Se crea el nuevo programa PGE-62 "Programa de gestión de la fatiga vibracional" como consecuencia de sucesos de experiencia operativa ajena. Los representantes de CNAS Informaron acerca del alcance, monitorización, criterios de aceptación y acciones correctoras del mismo.

2.1.2. Revisión del estado de cumplimiento de compromisos con el CSN (CSN/AIN/AS0/19/1188 y CSN/AIN/AS0/21/1217).

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS informaron sobre el estado de las acciones pendientes derivadas de los compromisos adquiridos por CNAS en la inspección de gestión de vida del CSN de julio de 2019, acta de referencia CSN/AIN/AS0/19/1188. Dichas acciones se describen en el apartado 3 de los informes de actividades de gestión de vida de los años 2019 y 2020, de referencia DST-2020-141-0 y DST-2021-142-0, respectivamente.

La inspección comprobó el estado actual de la resolución de dichos compromisos, que se traducen en siete acciones incluidas en la entrada PAC 19/4243. Todos los compromisos se encuentran resueltos a fecha de inspección.

Adicionalmente, la inspección solicitó aclaraciones al respecto de la inspección de soldaduras requeridas por el PGE-24 "Inspecciones únicas de tuberías pequeñas de clase 1", tema que quedó pendiente durante la inspección de referencia CSN/AIN/AS0/21/1217, realizada en febrero de 2021 sobre aspectos relativos a la evaluación del PIEGE. A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS manifestaron que disponen de un procedimiento validado para la realización de inspecciones volumétricas por ultrasonidos (UT) a soldaduras y que han realizado dicha inspección a 2 soldaduras en cada unidad, en lugar de realizar la otra alternativa que permite el programa modelo AMP.XI.M35 del NUREG-1801, consistente en la realización de inspección destructiva. Este PGE-24 fue tratado con más detalle durante la inspección de manera monográfica, como se refleja en el apartado 2.2.3.1 de la presente acta.

2.2. Comprobaciones sobre

2.2.1. Actualización del proceso de Revisión de la Gestión del Envejecimiento (RGE).

La inspección solicitó aclaraciones al respecto de la información incluida en el anexo 3.3 del informe anual del año 2019 de referencia DST-2020-141-0.

Al respecto de la tabla 3.3.1 "Propuestas de Mejora procedentes de RGE que causan altas de componentes en PGEs", la inspección solicitó los motivos causantes del alta de los componentes incluidos en el PGE-27 "Seguimiento de superficies externas"; y, preguntando a modo de muestreo, los motivos concretos del alta de la tubería con código 17240. Los representantes de CNAS manifestaron que el alta de los componentes que se considera en la mencionada tabla se debe a diferentes motivos, tales como altas de componentes por modificaciones de diseño, nuevos efectos de envejecimiento que requieren gestión como consecuencia del análisis de experiencia operativa propia o ajena, o incluso alguna corrección de materiales de componentes o alcance en el proceso de revisión periódica del PGV. Al respecto del caso concreto de la tubería 17240, los representantes de CNAS informaron que el motivo del alta en el PGE-27 se debe a una modificación de diseño.

Al respecto de la tabla 3.3.2 "Propuestas de Mejora procedentes de RGE que causan bajas de componentes en PGEs", la inspección solicitó aclaraciones de los motivos por los que causan baja:

- los tanques del sistema 45 del PGE-26 "Recubrimientos internos". Los representantes de CNAS manifestaron que el motivo es que no se encuentran pintados en su superficie interna.
- la tubería 93468 del PGE-19 "Vigilancia e Inspección de tuberías enterradas e inaccesibles". Los representantes de CNAS manifestaron que como consecuencia de la revisión periódica del programa y su alcance detectaron que el tramo dispone de una válvula de aislamiento aguas arriba y por tanto la línea 93468 ya no se encuentra dentro del alcance del PGV.

Por otro lado, la inspección solicitó aclaraciones sobre aquellos programas en los que el programa modelo del NUREG-1801-2 requiere la inspección de una muestra representativa, a lo que los representantes de CNAS explicaron que:

- en el caso de que se den de alta nuevos componentes como consecuencia de implantación de modificaciones de diseño no entran dentro de la muestra representativa por ser componentes nuevos (no envejecidos),
- en el caso de que se den de baja componentes y éstos formasen parte de la muestra representativa del programa, se analizaría caso a caso en el informe de seguimiento, en el cual se propondría otro componente de similares características para formar parte de la muestra de inspección,
- y con respecto a la representatividad de la muestra, manifestaron que, si bien en general siempre han sido conservadores en el cumplimiento con los criterios indicados en los programas modelo para definir la muestra representativa, siempre comprueban que los criterios de tamaño de muestra se mantienen como consecuencia del aumento o disminución de población por las altas y/o bajas.

A preguntas de la inspección sobre los cambios indicados en la tabla 3.3.3 "Propuestas de Mejora procedentes de RGE que causan cambios en la gestión de componentes en PGEs", los representantes de CNAS informaron que en el periodo de tiempo en que se encontraban analizando la experiencia operativa detectaron agrietamiento en el sistema 14 en los dos grupos de Ascó, en las tuberías de descarga del tanque de almacenamiento de agua de recarga (TAAR). Manifestaron asimismo que, tras tomar las acciones correctivas oportunas, enviaron las muestras al laboratorio del quien concluyó que se trataba de una grieta significativa iniciada en la superficie exterior y con alta presencia de haluros, lo cual coincidía con el análisis de la experiencia operativa externa que se encontraban analizando, y por este motivo tomaron la decisión de incluir un nuevo mecanismo de envejecimiento (*outer diameter stress corrosion cracking* (ODSCC)) y considerarlo en todos los sistemas. A preguntas de la inspección sobre el origen de los haluros detectados por el en sus análisis, los representantes de CNAS manifestaron que no habían identificado cuál podría haber sido el origen y que en la experiencia operativa externa analizada tampoco identificaban las posibles fuentes de los haluros.

Al respecto de esta misma tabla 3.3.3 "Propuestas de Mejora procedentes de RGE que causan cambios en la gestión de componentes en PGEs", la inspección solicitó aclaraciones del cambio producido en los cambiadores de calor 11E03 que afecta al PGE-14 "Sistemas de refrigeración en circuito cerrado", a lo que los representantes de CNAS manifestaron que se trataba de una corrección en la función propia asignada a los tubos, pasando de tener asignada sólo la función de mantenimiento de envolvente de la presión a tener asignada, además de la función propia INCA relativa a intercambio de calor. Este cambio conlleva la redefinición de la commodity en el proceso de RGE, de forma que a ésta nueva commodity le asignan un nuevo efecto-mecanismo de envejecimiento que requiere gestión.

Finalmente, la inspección solicitó aclaraciones sobre la modificación indicada en la mencionada tabla en las barras de fase BA12 y BA22 del PGE-42 "Vigilancia de barras de fase", a lo que los representantes de CNAS manifestaron que el cambio proviene de una asignación inicial incorrecta al material de la envolvente de las barras de fase como aluminio, y que tras la consulta al fabricante como consecuencia de un comentario realizado por el CSN en la inspección de referencia CSN/AIN/AS0/19/1188 han corregido dicho material a acero al carbono, lo que implica cambios en los efectos y mecanismos de envejecimiento.

2.2.2. Revisión de la Experiencia operativa (EO)

La inspección preguntó por el estado actual de los informes sobre identificación y caracterización de la experiencia operativa de CNAS. Los representantes de CNAS manifestaron que los últimos informes de experiencia operativa interna y externa emitidos eran del año 2019 (GVAS.EO-2019.02 "Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Propia (2019)", y GVAS.EO-2019.01 "Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Ajena (2019)"), que analizan los eventos correspondientes al periodo que cubre desde 01/01/2016 al 31/03/2019.

Los informes de 2019 mencionados ya fueron analizados en la inspección anterior de referencia CSN/AIN/AS0/19/1188, de julio de 2019.

A petición de la inspección, los representantes de CNAS informaron sobre el estado de las acciones derivadas de la EO ajena recogidas en el apartado de conclusiones del informe GVAS.EO-2019-01 que se encontraban abiertas a fecha de inspección. Mostraron la propuesta de mejora PM 19/2493 que recoge las acciones 19/2493/01 sobre el análisis de la aplicación de la experiencia operativa ajena en el PGE-62 para la gestión de la fatiga vibracional, y la acción 19/2493/02 para adecuar la RGE en relación con la fatiga vibracional en CN Ascó.

2.2.3. Programas de Gestión del Envejecimiento (PGE), estado de implantación y comprobación de actividades realizadas, y tratamiento de excepciones:

2.2.3.1. Estado de cumplimiento de las actividades previas a OLP (AS1) correspondientes a los PGE-19/20/23/25/26/42/43/55.

En este punto de la agenda, la inspección solicitó información sobre el estado de cumplimiento y grado de avance de programas de gestión de envejecimiento cuyas actividades están requeridas estar realizadas antes de la entrada en OLP. En concreto, la inspección solicitó información acerca de los programas que se indican a continuación.

PGE-19 "Vigilancia e Inspección de tuberías enterradas e inaccesibles."

La inspección preguntó por la realización de las actividades del programa antes de OLP, y en concreto, sobre las inspecciones visuales (catas) oportunistas y pruebas de presión realizadas desde la última inspección.

Los representantes de CNAS informaron que no se habían realizado catas de ningún tipo desde la anterior inspección, y al respecto de las pruebas de presión informaron que la realización de la prueba de presión sobre las líneas aplicables del sistema 61 de protección contra incendios (CO2 y FE-13) no se había realizado aún y se encontraba planificada para su ejecución durante la parada para recarga 2R27, y mostraron la propuesta de mejora de conciliación PM-19.05 sobre las pruebas de presión en dicho sistema, correspondiente con la acción PAC 20/3630/03, cerrada en junio de 2021.

A petición de la inspección, los representantes de CNAS informaron sobre el estado de avance de la propuesta de mejora PM-19.04, correspondiente con la acción PAC 18/2218/01, sobre la ejecución de pozos para la protección catódica. Según informaron los representantes de CNAS el plan previsto de mejora de la protección catódica está en una fase de implantación muy avanzada, estando previsto su finalización antes del comienzo de OLP.

PGE-20 "Tanques metálicos sobre suelo"

La inspección solicitó aclaraciones al respecto del alcance del programa AMPGE-20, y la inclusión de los tanques 1/2-23T01B de retención del sistema de recuperación de boro. Los representantes de CNAS informaron se incluyen en el programa como consecuencia de una modificación de diseño relacionada con el venteo de las aspiraciones de la bomba de carga, cuyo trazado pasa a través del cubículo donde se encuentra el mencionado tanque, en donde se ha instalado una válvula relacionada con la seguridad, por lo que éste se ha incluido en el alcance con criterio NFS.

Así mismo, en referencia a los tanques 1/2-91T09 de almacenamiento de agua de reposición del refrigerante del reactor, los representantes de CNAS indicaron que se incluyen en el alcance del PGV por el criterio NFS cumpliendo con el subcriterio de "relación de proximidad", ya que dicho tanque podría comprometer la función de seguridad de la instrumentación Clase 1E asociada al tanque 14T01 de almacenamiento de agua de recarga, debido al posible rociado del tanque, por causas de envejecimiento del mismo, que puede originarse desde la superficie vertical. Por esa razón, según señalaron, 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, que son las que se encuentran vigiladas.

La inspección indicó que, según la tabla 3.1 del AMPGE-20, revisión 2, a los tanques 1/2-91T09 sólo les aplica la actividad A1 de inspección visual desde el exterior, si bien, al tratarse de tanque de acero inoxidable expuestos a intemperie debería aplicarles también la actividad A4 de inspección superficial de una muestra de las soldaduras antes de OLP. Los representantes de CNAS indicaron que revisarían la mencionada tabla 3.1 del AMPGE-20 para incorporar la aplicabilidad de dicha inspección a los tanques 1/2-91T09 de almacenamiento de agua de reposición del refrigerante del reactor.

La inspección preguntó por la realización de las actividades del programa antes de OLP, y en concreto, sobre las inspecciones visuales de la superficie exterior de tanques calorifugados, las inspecciones visuales de la superficie interna y por ultrasonidos (UT) del fondo de los tanques y la inspección superficial para los tanques de acero inoxidable de la unidad 1, realizados desde la anterior inspección.

Los representantes de CNAS informaron sobre las inspecciones realizadas, y a petición de la inspección mostraron:

- Tanque 1-14T01 de agua de recarga.
  - Inspección visual a metal descubierto tras el desmontaje, por muestreo, de 25 zonas del calorifugado, realizada con la OT-A1663846 en julio de 2018, sin encontrarse indicaciones, de resultado aceptable.
  - Inspección superficial por líquidos penetrantes por muestreo de soldaduras de la virola, realizada con la OT-A1749610 en julio de 2018, de resultado aceptable.
  - Inspección visual del interior del tanque y medida de espesores del fondo semiautomática mediante phased-array PAUT, realizada con la OT-A1799275 en noviembre de 2021, de resultado aceptable.
- Tanque 1-91T06 de almacenamiento de condensado.
  - Inspecciones visual del interior del tanque y superficial por líquidos penetrantes en las zonas bajas de la pared donde se observan oxidaciones reportables aceptables, emitiéndose la consecuente ST para su reparación y seguimiento, realizadas con la OT-A1896964 en noviembre de 2021, de resultado aceptable.

- Medida de espesores del fondo del tanque mediante UT, realizadas con la OT-A1896972 en febrero de 2022, de resultado aceptable.

Así mismo los representantes de CNAS informaron que las inspecciones visuales de la superficie interna y por UT del fondo del tanque 1-23T01 estaban programadas para noviembre de 2022, y que para el tanque C-93T01A/B se habían planificado la inspección visual del interior para junio de 2022 y la medición de espesores para marzo de 2026, es decir, a los 10 años tras su instalación en 2016.

La inspección preguntó por la inspección superficial de una muestra de las soldaduras del tanque 2-14T01 de agua de recarga. Los representantes de CNAS mostraron el registro de dicha inspección según el anexo I del PMM-0120, revisión 1, en la cual se ensayaron por líquidos penetrantes 29 soldaduras de dicho tanque, realizada con la OT-A1828860 en julio de 2020, con resultado aceptable.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS manifestaron que tenían previsto cumplir con todas las actividades planificadas antes de OLP, informando que el avance de las actividades previstas a fecha de la inspección del PGE-20 era de un 25%.

PGE-23 "Inspecciones únicas"

Al respecto de la información suministrada en el informe de actividades de gestión de vida del año 2020, de referencia DST-2021-142-0, la inspección preguntó por las propuestas de mejora del programa, a lo que los representantes de CNAS mostraron la entrada del PAC PM 20/3732 y sus dos acciones. Informaron que esta propuesta de mejora surgió como consecuencia de la imposibilidad de realizar la inspección visual por el interior de la válvula 2-V36527, inicialmente considerada dentro de la muestra representativa del programa. Informaron que como alternativa a esta válvula propusieron la 2-V36762 por encontrarse en las mismas condiciones. La acción 20/3732/01 consiste en la programación de la inspección de la válvula 2-V36762 en la recarga 2R27 antes de la OLP, y la acción 20/3732/02 consiste en la modificación de la muestra de inspección en el documento de alcance AMPGE-23 con el cambio indicado, ambas acciones cerradas a fecha de la inspección.

Por otro lado, la inspección solicitó información del estado de ejecución del programa para la unidad 1 y común, a lo que los representantes de CNAS informaron que se encuentra aproximadamente al 53%.

A modo de muestreo, la inspección solicitó los registros de las siguientes inspecciones de la unidad 1:

- Elemento de caudal PF3601: inspección volumétrica por UT de las superficies internas del elemento de caudal, realizada la OT-01752659 y el procedimiento PMIP-110 "Procedimiento general de medición de espesores mediante ultrasonidos", revisión 1 en junio de 2020, de resultado aceptable, por resultar todas las medidas realizadas superiores al espesor mínimo de diseño.

- Línea 36728: inspección por UT realizada con la OT-1752661 y el procedimiento PMIP-110, revisión 1, en junio de 2020, con medidas superiores al espesor mínimo de diseño, y por tanto, de resultado aceptable.

- Intercambiador de calor 17E01B del foso de combustible gastado: inspección visual de la superficie interior de los tubos del cambiador de calor, realizada la OT-1752616 en septiembre de 2020, mediante el procedimiento PMIP-34 "Examen visual de componentes por visión directa o remota", revisión 2, de resultado aceptable.

  La inspección indicó que en la cumplimentación del anexo I del PMIP-34 como resultado de la inspección realizada se marcaba erróneamente el tipo de inspección visual VT-3, en lugar del examen visual tipo VT-1.

Asimismo, la inspección preguntó por aquellos componentes dentro del alcance de la muestra representativa del programa que a fecha de inspección aún no han sido inspeccionados y cuya inspección debe estar realizada antes de la entrada en OLP. A este respecto los representantes de CNAS mostraron una tabla de control con la programación de todos los componentes de la muestra representativa del programa estando todos ellos programados antes de la entrada en OLP. A modo de muestreo, la inspección comprobó que en GESTEC la tubería de código 74014 del grupo 1 se encuentra programada para la recarga 1R29, tal y como se indica en la tabla de control.

PGE-25 "Programa de lixiviación selectiva"

A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron los documentos soporte del programa (DBP-25, MPGE-25 y AMPGE-25) en su última revisión. El programa consiste en la inspección de tipo única de una muestra de componentes susceptibles al fenómeno de lixiviación selectiva debido al material del que están fabricados y al ambiente al que se encuentran expuestos, 5 años antes de la entrada en OLP, con objeto de descartar que se encuentren afectados por dicho fenómeno. El programa está conciliado con el programa modelo AMP.XI.M33, y no tiene propuestas de mejora de conciliación abiertas ni excepciones al programa modelo.

Al respecto de la muestra de componentes a inspeccionar, la inspección solicitó información sobre los nuevos componentes incluidos de fundición nodular, informados en el apartado 2.1.1 de la presente inspección y recogidos en el acta 17 del CGV (GVAS.ACT-017, de junio de 2021). Los representantes de CNAS informaron que se trataba de equipos que se encontraban incluidos en el PGV pero no considerados dentro de este PGE, pero que, como consecuencia de la misión SALTO del OIEA realizada a CN Ascó, han incluido en el programa los componentes fabricados del material mencionado.

Por otro lado, la inspección solicitó información de las válvulas del sistema 93 de protección contra incendios que se han incluido en el PGE de acuerdo con la información aportada en la tabla 3.3.1 "Propuestas de Mejora procedentes de RGE que causan altas de componentes en PGEs" del informe de actividades de gestión de vida del año 2019, de referencia DST-2020-141-0. A este respecto, los representantes de CNAS informaron que se trata de válvulas que han sido sustituidas en el intervalo de tiempo desde que se definió la muestra de inspección y la orden de trabajo para ser inspeccionadas, de modo que aquellas identificadas inicialmente en la muestra ya no están instaladas y las nuevas no entran en la muestra de inspección por llevar poco tiempo en operación. Como solución, han incluido en la muestra a inspeccionar, en sustitución de las inicialmente consideradas, otras válvulas que llevan más tiempo instaladas.

Así mismo, la inspección solicitó información al respecto del cumplimiento de la muestra representativa de componentes del sistema 66 de aire comprimido del generador diésel esencial (SBO), que en el manual MPGE-25 se indica que son de fundición nodular, y que, por el contrario, en el alcance del manual AMPGE-25, en su anexo 2, no se identifica ningún componente de fundición nodular del sistema 66. A este respecto los representantes de CNAS informaron que se trata de un error en la información considerada en el AMPGE-25, pues los cambiadores de calor de los sistemas 63 y 66 son tanto de latón como de fundición nodular, por lo que consideran correcto incluirlos dentro de la misma familia, y con respecto a la muestra de inspección manifestaron que habían considerado inspeccionar aquellos que llevan más tiempo instalados (8 de los 34 existentes).

Por otro lado, con respecto a la implantación del programa, la inspección solicitó información sobre las inspecciones realizadas que se informan en la ficha de seguimiento de este programa en el informe de actividades de gestión de vida del año 2020, de referencia DST-2021-142-0, y, en concreto, por la inspección realizada a la PIA-212 que se informa como no aceptable. A este respecto, los representantes de CNAS mostraron la OT-1752597, de marzo de 2021, de la inspección visual de la PIA-212, en la que el inspector que realiza la inspección visual informa que no se cumplen los criterios de aceptación de acuerdo con el manual MPGE-25, siendo valorada como no aceptable, e

indicándose que no se han realizado ensayos adicionales. A preguntas de la inspección los representantes de CNAS no aportaron evidencias para acreditar la realización de las acciones correctoras definidas en el manual MPGE-25 para resolver la no aceptabilidad de esta inspección. Los representantes de CNAS manifestaron que abrirían una no conformidad (NC) para analizar este tema.

La inspección preguntó por la realización de ensayos mecánicos tras la inspección visual con objeto de detectar la lixiviación selectiva. Los representantes de CNAS manifestaron que no tienen sistematizada la realización de dichos ensayos mecánicos, y que se realizan a criterio del inspector que realiza la inspección visual, como así se establece en el MPGE-25 en el caso que se detecten indicios de lixiviación durante la inspección visual. La inspección manifestó que el programa modelo AMP.XI.M33 del NUREG-1801-2 indica la necesidad de realizar ensayos mecánicos aparte de la inspección visual, debido a la dificultad de detección de la lixiviación selectiva únicamente por inspección visual. Debido a ello, la inspección consideró que el PGE-25 no estaba correctamente conciliado con el programa modelo AMP.XI.M33, y que, por tanto, no se puede dar crédito a las inspecciones realizadas hasta la fecha pues carecían del ensayo mecánico de cara al cumplimiento del PGE antes de OLP.

Finalmente, a solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la OT-1752338 de realización de la inspección visual de la válvula V93883 en 2020, en la que se apreciaron en el cuerpo de la válvula una ligera capa de lodos pero no se detecta ningún resto de lixiviación selectiva, por lo que clasifican la válvula como aceptable de acuerdo con los criterios de aceptación. La inspección manifestó que en dicha OT no se indica la realización de ensayos mecánicos y que, de acuerdo con lo tratado, era necesario la realización de los mismos para descartar adecuadamente la lixiviación selectiva.

Para subsanar estas deficiencias, los representantes de CNAS manifestaron que, dentro de la NC antes mencionada, abrirían una acción para corregir el programa incluyendo el requisito de realizar ensayos mecánicos junto con la inspección visual de cara al cumplimiento con lo indicado con el programa modelo (PM-25.01), y una segunda acción para repetir las inspecciones ya realizadas, incluyendo ensayos mecánicos para detectar si los componentes están o no afectados por lixiviación selectiva.

PGE-26 “Recubrimientos internos”

La inspección preguntó por la realización de las actividades del programa antes de OLP, y en concreto, sobre las inspecciones sobre los recubrimientos internos de tanques e intercambiadores de calor dentro del alcance del programa realizadas desde la última inspección para la unidad 1. Los representantes de CNAS mostraron el estado de las inspecciones realizadas y la programación del resto de inspecciones antes de OLP en Gestec.

A petición de la inspección, los representantes de CNAS mostraron:

- Intercambiador de calor 1-44E01A para la refrigeración de salvaguardias tecnológicas. Inspección visual del interior del intercambiador de calor (caja de aguas y tapas), realizada con la OT-A1752891 en diciembre de 2018, de resultado aceptable.
- Intercambiador de calor 1-44E01B para la refrigeración de salvaguardias tecnológicas. Inspección visual del interior del intercambiador de calor, realizada con la OT-A1752892 en noviembre de 2018, de resultado aceptable.
- Intercambiador de calor 1-45E05A de aislamiento de salvaguardias. Inspección visual del interior del intercambiador de calor, realizada con la OT-A1752893 en diciembre de 2018, de resultado aceptable.

- Intercambiador de calor 1-45E05B de aislamiento de salvaguardias. Inspección visual del interior del intercambiador de calor, realizada con la OT-A1752894 en diciembre de 2018, de resultado aceptable.
- Tanque 1-74T01A. Inspección visual del interior del intercambiador de calor, realizada con la OT-A1752895 en noviembre de 2018, de resultado aceptable.

La inspección comprobó que el inspector que realiza la inspección visual de recubrimientos cuenta con la cualificación requerida por el programa.

PGE-42 "Vigilancia de barras de fase"

De acuerdo con la última inspección realizada en febrero de 2021, acta de referencia CSN/AIN/AS0/21/1217, sobre aspectos relativos a la evaluación del PIEGE, el grado de implementación de este programa a fecha de dicha inspección era del 75%, habiéndose inspeccionado las dos barras del grupo 2 (BA12 y BA22) y la barra BA12 del grupo 1.

La inspección solicitó información al respecto de la barra que se encontraba pendiente de inspeccionar, BA22 del grupo 1. Los representantes de CNAS manifestaron que tanto la inspección visual como las pruebas eléctricas requeridas por el PGE-42 se ejecutaron en la recarga 1R28, con la OT-A-1882834, la cual fue mostrada a la inspección con resultado aceptable tanto para la inspección visual como para las pruebas eléctricas. Asimismo, mostraron el informe de detalle de referencia 22-550538-461, realizado por en el cual se incluye el registro de todas las medidas realizadas. Según se recoge en dicho informe, la barra fue inspeccionada en toda su longitud salvo en las partes no accesibles, siendo el estado general de la barra aceptable, salvo los tramos verticales de la envolvente donde se detectó oxidación, por lo que se realizaron tareas de saneado y pintado, y suciedad en los soportes aislantes y embarrados, procediendo a su limpieza. Asimismo se detectaron pequeñas muestras de sulfatado en la tornillería como consecuencia de la humedad, procediendo también a su limpieza. Al respecto de las pruebas eléctricas realizadas de acuerdo con su manual MPGE-42 en cumplimiento con el programa modelo AMP-XI.E4 (ensayo de resistencia de contacto en las uniones atornilladas entre tramos de barras de fase, medida de resistencia de aislamiento entre fases y entre cada fase y tierra, y medida de corrientes de fuga), todas cumplieron los criterios de aceptación salvo en 19 tornillos de conexión de un total de más de 200, en los que se registraron resistencia de aislamiento por encima del criterio de aceptación. En los casos no aceptables se realizaron las acciones pertinentes, así como su limpieza, y posteriormente se llevaron a cabo nuevamente las medidas con resultado aceptable.

La inspección pudo comprobar que la muestra de inspección de uniones atornilladas cumple con el criterio de muestra representativa requerido por el programa modelo AMP.XI.E4 del NUREG-1801-2, de al menos un 20% de las uniones o un máximo de 25 uniones atornilladas.

Por otro lado, la inspección preguntó acerca de la información indicada en la ficha de seguimiento del programa incluida en el informe anual DST-2021-142-0, en que se informa sobre el deterioro en los conduit por donde transcurren los cables del circuito de calefactado de los lados barra 9A y 7A de la barra BA22.17 control 42. Los representantes de CNAS manifestaron que se trataba de que el conduit estaba deteriorado pero no el cable que pasa por su interior, por lo que los circuitos de calefacción se encuentran funcionando correctamente, y para subsanarlo se generó la solicitud de trabajo ST-ELC-107185, la cual se encuentra pendiente de realización.

PGE-43 "Vigilancia de conectores eléctricos"

La inspección preguntó sobre el cumplimiento de la frecuencia de las actividades de inspección visual y táctil, que en la anterior inspección de acta de referencia CSN/AIN/AS0/21/1217 se detectó que aquellas cajas de conexiones que se inspeccionan con los procedimientos PME-4005 "Revisión de las cajas de conexiones eléctricas" y PME-4606 "Revisión general de paneles" no cumplían con la frecuencia máxima de 5 años establecida en el programa modelo AMP.XI.E6.

A este respecto, los representantes de CNAS manifestaron que en el GESTEC están programadas, para las cajas de conexiones incluidas dentro del alcance del PGE-43, dos tareas con el mismo procedimiento, una tarea de inspección visual y táctil con la frecuencia de acuerdo con el programa modelo, cada 3 ciclos, y otra con una frecuencia menor, en que se realiza una inspección completa, más exhaustiva, aplicando por completo los procedimientos mencionados. Los representantes de CNAS mostraron a la inspección una tabla en la que se encuentran las cajas de conexiones del PGE-43 a las que les aplica procedimientos del departamento eléctrico, con la programación de las actividades y sus frecuencias, cumpliendo lo establecido en el programa modelo: una frecuencia máxima de 5 años y la primera inspección antes de OLP.

A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la programación en GESTEC de las cajas de conexiones UAG13.01 y UBE13.02, pudiendo comprobar que hay una tarea programada cada 3 ciclos con el procedimiento PME-4005 comenzando en la parada para recarga 1R27 y con el PME-4606 comenzando en la parada para recarga 1R28, respectivamente, cumpliendo así con lo requerido en el programa modelo.

Adicionalmente, a solicitud de la inspección y utilizando como base la información de la tabla de programación de las actividades, los representantes de CNAS mostraron la inspección realizada a la caja de conexiones UQF306.1 de la unidad 1, la cual fue realizada en junio de 2019 con la OT-A-1763899, aplicando el procedimiento PME-4005, revisión 11, y con resultado aceptable. Asimismo, la inspección solicitó la inspección realizada a la caja de conexiones UEG15.01, que de acuerdo con la tabla estaba realizada con la OT-1763840. Los representantes de CNAS mostraron la mencionada OT, en la que se informa que la caja de conexiones UEG15.01 se encontraba anulada con la propuesta de cambio de diseño PCD-1-20958-A, y a preguntas de la inspección sobre el cumplimiento de la muestra representativa requerida por el programa modelo, los representantes de CNAS manifestaron que valorarían antes de OLP si con el resto de inspecciones programadas y realizadas se cumple con la muestra requerida o si es necesario incluir más cajas en la muestra representativa requerida, manifestando que realizarían la inspección antes de OLP.

PGE-55 “Monitorización de materiales absorbentes neutrónicos distintos del Boraflex”

Al respecto del cumplimiento de este programa, los representantes de CNAS informaron que está pendiente de realizar el procedimiento de inspección y ejecutarse antes de la entrada en OLP.

2.2.3.2. Revisión de actividades relacionadas con los PGE

PGE-13 “Sistemas de refrigeración en circuito abierto”

A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron los documentos soporte del programa (DBP-13, MPGE-13 y AMPGE-13) en su última revisión. El programa consiste en la implementación de las recomendaciones de la GL 89-13 de la NRC para asegurar que los efectos de envejecimiento en los sistemas de circuito abierto son gestionados para la OLP.

El programa está conciliado con el programa modelo AMP.XI.M20, no tiene propuestas de mejora de conciliación abiertas y consta de dos excepciones al programa modelo: E-A-13.01-1 relativa a las pruebas de verificación de la capacidad de transferencia de calor en los cambiadores de calor de los sistemas 45, 70 y C-47, y E-A-13.02-0 relativa a la frecuencia de inspección de la balsa de agua de reposición de las torres de refrigeración (UHS) (C/43T07).

La inspección indicó que facilitaría la gestión de programas con muchas actividades, como es este PGE-13, el mencionar los programas específicos, en este caso particular el PG-3.10/AS1-10 en el manual MPGE-13 para cumplimiento con el programa, al igual que sí se lista en el DBP-13. Los representantes de CNAS explicaron que la filosofía seguida en ANAV es que el documento base DBP es el que justifica el cumplimiento con el programa modelo y en el cual se mencionan las actividades

existentes en planta, concluyendo la necesidad o no de crear nuevas actividades para su cumplimiento. Manifestaron que en el caso de que con las actividades y programas específicos ya existentes se cumpla con el programa modelo se mencionan éstos y no se genera manual MPGE, y que en el caso de que no haya actividades o programas específicos ya existentes o que con éstos no se cumpla con el programa, entonces se describe sólo en el manual MPGE o se menciona tanto éste como las actividades o programas existentes; pero que en ningún caso se mencionan todos los programas y actividades ya existentes y a los que se da crédito para su cumplimiento con el programa modelo en el manual MPGE de los programas.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS informaron que, como consecuencia de la autorización de explotación, hay dos ITC (una para cada grupo) asociadas a compromisos sobre el análisis del grado de cumplimiento de la GL 89-13, con plazo hasta final de junio de este año y su implantación con plazo hasta final de año.

Al respecto de la información contenida en el informe de seguimiento del PGE-13, de referencia DST-2021-303, de noviembre de 2021, la inspección solicitó información acerca de las siguientes actividades listadas en su apartado 3.1:

- Actividad 1 “Inspección y limpieza de la balsa”: los representantes de CNAS mostraron la OT-1772284 con la cual se realizó la inspección con submarinista y limpieza del fondo de la balsa de agua de reposición de las torres de refrigeración C/43T07 y la inspección y medición de los sólidos depositados en el fondo en septiembre de 2020, con el procedimiento ICQ-20 “Control químico de los circuitos auxiliares de refrigeración”, revisión 17. A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS manifestaron que la altura del nivel de lodos se mide en la entrada de las bajantes a las torres de refrigeración, y advirtieron que los éstos son muy volátiles y complica la toma de medida. Así mismo explicaron, que se toman muestras de los lodos para su análisis si bien esta acción está fuera del programa PGE-13.

- Actividad 4 “Limpieza de cambiadores de calor (*preventiva*)”: los representantes de CNAS mostraron la OT-1800304, ejecutada en mayo de 2020, con la cual se realizó la limpieza de tubos del cambiador 1/44E01A.

- Actividad 5 “Prueba de capacidad de transferencia de calor”:

  Los representantes de CNAS mostraron la OT-1787918 de realización de prueba de transferencia de calor del cambiador 44E01A, realizada durante la parada para recarga 1R27 y la nota interna 776-21-IPA-PPM sobre los resultados aceptables de la prueba de eficiencia de dicho cambiador.

- Actividad 7 “END (IV, UT) de una muestra dentro del alcance”: Antes de analizar resultados de esta actividad, la inspección solicitó aclaraciones al respecto del contenido del apartado 3 “Identificación de muestras” del alcance del manual AMPGE-13, en concreto sobre el tamaño de la muestra de inspecciones volumétricas. A este respecto, los representantes de CNAS manifestaron que en este programa han priorizado las inspecciones visuales, indicando que en caso de detectar alguna anomalía o considerarlo necesario, realizarían adicionalmente UT. Posteriormente, a solicitud de la inspección los representantes de CNAS mostraron la OT-1859929, realizada en septiembre de 2021, de medición de espesores del codo de la tubería C/47005, de resultado aceptable por medirse en todos los puntos un espesor mayor al espesor mínimo de diseño.

- Actividad 8 “Pruebas de estanqueidad”: Los representantes de CNAS explicaron que la prueba consiste en presurizar el cambiador de calor por el lado carcasa y verificar si hay fuga en los tubos y si es necesario su taponamiento. A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron la OT-1798208 de la prueba realizada al cambiador de calor 1/44E01A en la recarga 1R27, de resultado aceptable.

- Actividad 3 "Programa de inspección de las tuberías del sistema 43":

  Derivado de los resultados de la inspección realizada con la OT-1711458 en la que se detectó un punto con espesor por debajo del espesor mínimo considerado en el diseño, CNAS abrió la condición anómala CA-AC-18/03, la cual fue mostrada a la inspección en su revisión 2.

  En dicha condición anómala se proponían 4 acciones, entre las que se destaca el establecimiento de un programa de vigilancia periódica de espesores de las bajantes. Dicho programa se recoge en el documento PG-3.10/AS1-10 "Programa de inspección de las tuberías del sistema 43 de C.N. Ascó".

  En relación con la aplicación de este programa y a solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron el informe AS-19-30 "Medición de espesores en las líneas del sistema 43", revisión 1, que recoge las inspecciones realizadas a las líneas incluidas en el alcance del programa entre 2018 y 2021.

  La inspección solicitó información de los puntos o zonas de las tuberías en donde se toman las medidas de espesores. Los representantes de CNAS informaron que se toman medidas en toda la sección del tramo de tubería que se inspeccione, si bien, en general, se ha constatado que la mayor pérdida de espesor ocurre en la generatriz inferior.

  La inspección solicitó información al respecto de los resultados de las inspecciones realizadas durante la parada de recarga 1R28, en relación con el espesor medido en el área 43202_41 de 1,0 mm, por debajo del espesor mínimo de 1,07 mm indicado como criterio de aceptación para tuberías de 12". Los representantes de CNAS mostraron la OT-1991423, de noviembre de 2021, en la que se reparó la tubería mediante la sustitución del tramo comprendido entre el área 41 y el área 35 de dicha línea. Así mismo informaron que, aunque en las áreas intermedias se midieron espesores del entorno de los 9 mm, decidieron sustituir el tramo completo debido a que en el área 35 mostraba un espesor de 2,6 mm.

  La inspección preguntó si se había analizado en laboratorio el tramo sustituido para la determinación de la causa de la pérdida de espesor (mecanismo de degradación) de dicha tubería y si se habían propuesto acciones mitigadoras, a lo que los representantes de CNAS informaron que sí había sido enviado al laboratorio y mostraron la OT-1993058 con la que se preparó el corte del tramo para su envío, pero que aún no disponían de los resultados de los análisis de laboratorio.

PGE-41 "Vigilancia de cables de fuerza inaccesibles"

A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron los documentos soporte del programa (DBP-41, MPGE-41 y AMPGE-41) en su última revisión. El programa consiste en la inspección periódica del estado de humedad/inundación de los cables dentro del alcance del programa como acción preventiva, estando requerida la primera inspección antes de la entrada en OLP, y, por otro lado, como actividades para la detección del envejecimiento, la realización de pruebas eléctricas de los cables al menos cada 6 años, estando requerida la primera prueba a cada cable antes de OLP.

El programa está conciliado con el programa modelo AMP.XI.E3, y no tiene propuestas de mejora de conciliación abiertas ni excepciones al programa modelo.

La inspección solicitó aclaraciones al respecto de las actividades y procedimientos de implantación del programa, listadas en la tabla 2-2 del documento soporte DBP-41 en revisión 3, y relacionado con ello, la información indicada en la nota 3 "y por tanto en futuros informes de seguimiento no se tendrá en cuenta para el cumplimiento del programa el PMIP-067" del apartado 3.2 de observaciones del informe de seguimiento del PGE-41 de referencia DST-2021-017, en revisión 0.

Los representantes de CNAS informaron sobre los procedimientos de implantación del programa, aclarando que inicialmente se consideraron por un lado el PMIP-065 "Procedimiento de inspección

visual de estructuras en trincheras y arquetas de bancos de conductos" para la inspección de las arquetas clase, y el PMIP-067 "Procedimiento de inspección visual de estructuras en arquetas de conductos eléctricos no clase" junto con el PME-0147 "Inspección visual de arquetas no clase" para la inspección de las arquetas no clase, y que originalmente estos dos últimos procedimientos tenían cierto solape por lo que finalmente decidieron incluir el alcance discreto de las arquetas no clase en el procedimiento PME-0147 de modo que ya no será necesario el PMIP-067 para el cumplimiento del programa. Mostraron la acción PAC 21/0355/01, cerrada en febrero de 2021, con la que se modifica el procedimiento PME-0147, en el que se incluyen en la tarea 61 las arquetas listadas en el anexo 9 del documento de alcance AMPGE-41.

A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron el procedimiento PME-0147, en su revisión 5, en donde se pudo comprobar el cambio mencionado. Asimismo, a solicitud de la inspección mostraron, a modo de muestreo, la programación en GESTEC de la arqueta NAR5BA, en donde se pudo comprobar la información mencionada anteriormente.

A solicitud de la inspección, CNAS mostró la acción PAC 21/0355/02, cerrada en junio de 2021, con la que se modifica el procedimiento PMIP-065 para incluir el requisito de que las arquetas clase a las que le aplica el procedimiento deben inspeccionarse al menos una vez al año, y el procedimiento PMIP-065, en su revisión 6, en donde se pudo comprobar que se encuentra incluido el requisito mencionado.

Adicionalmente, los representantes de CNAS mostraron a la inspección el procedimiento PREX-TNT-139, revisión 2, en el cual se encuentran incluidas las pruebas requeridas por el manual MPGE-41, revisión 2, en cumplimiento con el programa modelo.

En cuanto al alcance del programa, la inspección solicitó aclaraciones al respecto de los motivos por los que se encontraba en la muestra representativa del programa un cable anulado AAF32BB. Los representantes de CNAS informaron que dicho cable fue anulado en 2017 como consecuencia de una modificación de diseño con posterioridad a la definición de la muestra de inspección. Asimismo, mostraron la acción PAC 21/0355/03, abierta a fecha de inspección, en la que se propone el cable AAG03K en sustitución del cable anulado, e informaron que se ha generado una solicitud de trabajo ST-ELC-108985 para la inspección de dicho cable en la próxima recarga del grupo 2.

Por otro lado, la inspección solicitó información al respecto del motivo por el cual, en el anexo 3 del alcance del manual AMPGE-41, revisión 2, en el que se listan los cables a inspeccionar del grupo 1 y común, en la familia 9 se encuentran dos cables del tipo de cable FM4 si no se encuentra ningún cable de este tipo en el anexo 1 en el que se listan los cables incluidos dentro del alcance del PGE-41. Los representantes de CNAS informaron que se trata de cables que se encontraban inicialmente en el alcance del PGV pero que tras una revisión posterior del alcance detectaron que no cumplen ningún criterio de la IS-22, pero que no obstante los mantenían dentro del alcance del PGE-41 por haber sido monitorizados anteriormente y ser representativos de otros cables que sí se encuentran dentro del alcance del programa.

En cuanto al cable BNA14AB, sobre el que se informa en el informe de seguimiento DST-2021-017 que los valores de las pruebas de resistencia de aislamiento e índice de polarización no cumplieron los criterios de aceptación y fue reparado mediante OT-1770592, la inspección preguntó por la realización de los ensayos en laboratorio que se establecen en el apartado 4 del manual MPGE-41 a la muestra extraída. Los representantes de CNAS informaron que el mencionado cable no pudo ser extraído por encontrarse unido a otros cables que están tendidos por el mismo conduit.

Asimismo, la inspección preguntó por el estado de implantación de la modificación de diseño mencionada en el informe de seguimiento DST-2021-017, consistente en la impermeabilización de la zona superior de bancos de conductos eléctricos para minimizar las entradas de agua en el grupo 1, con código PCD-1-36467, a lo que los representantes de CNAS informaron que, a fecha de inspección, se encuentra aún en fase de diseño.

La inspección preguntó por la realización de ensayos en los cables con resultados aceptables con deficiencias pero considerados válidos: AKB261A y BAD41AA en grupo 1 y AAG04AA y ANA13AB en el grupo 2, para lo cual abrieron dos acciones de mejora de códigos 21/0355/04 y 21/0355/05 para su seguimiento, respectivamente. Los representantes de CNAS mostraron ambas acciones, informando que la acción 04 se encuentra cerrada a fecha de la inspección y la acción 05 se encuentra pendiente de implantación, estando programada la realización de los ensayos del cable ANA13AB para la parada para recarga 2R28.

Al respecto de la acción 21/0355/04, a solicitud de la inspección los representantes de CNAS mostraron la OT-1993826 de repetición de ensayos al cable AKB261A, y las hojas de trabajo HRA-AS1-21-0056 y HRA-AS1-21-0055 con resultados satisfactorios de ensayo de reflectometría y resistencia de aislamiento, incluidas en la revisión 1 del informe AS1-21-04 Ap. 7.2 "Informe final de la 28ª parada para recarga (octubre-2021) programa de vigilancia de cables PGE-41".

PGE-53 "Calificación ambiental de componentes eléctricos"

Al respecto de las temperaturas consideradas representativas para el análisis del mantenimiento de la calificación ambiental, establecidas en el plan de vigilancia de condiciones ambientales (PVCA), y obtenidas a partir del resultado del informe SGS-ANAV-ARAA-01, revisión 2, la inspección preguntó si se mantenían dichos valores de temperatura o si se había detectado en la monitorización alguna modificación en los valores considerados en los análisis de envejecimiento en función del tiempo de la calificación ambiental. Los representantes de CNAS manifestaron que a fecha de la inspección se mantienen los valores obtenidos en el informe SGS-ANAV-ARAA-01-02 mencionado, y que durante 2022 se tiene planificado realizar el informe de seguimiento del programa ISPGE-53, en el cual se actualizarán todos los datos de temperatura obtenidos de la monitorización de los recintos y se realizará la evaluación de si los datos del informe de SGS mencionado continúan siendo envolventes o si por el contrario es necesaria alguna modificación en las adendas incluidas en los dosieres de calificación ambiental para la OLP.

Así mismo informaron que está planificado verificar con rondas por planta si las temperaturas de los recintos no monitorizados en continuo se mantienen por debajo de las temperaturas de sus recintos representativos, y que, en cuanto a los puntos calientes, verificarán si se mantienen los ya considerados, o si ha aparecido alguno nuevo, y por un lado, continuar con el análisis de afección de cables cercanos a los puntos calientes y, por otro lado, analizar la afección de la vida calificada de aquellos equipos cercanos que requieran calificación ambiental.

La inspección preguntó por los equipos afectados por las condiciones anómalas CA-AS1-21/07 y CA-AS2-21/12, a lo que los representantes de CNAS informaron que los equipos del grupo 1 ya han sido sustituidos en la parada para recarga 1R28 a excepción de las válvulas 1/SZ1098 y 1/SZ1099, que al ser de fabricante CROSBY no disponían de repuestos, y está programada su sustitución durante la parada para recarga 1R29. En cuanto a las sustituciones de los equipos del grupo 2 están programadas en la 2R27.

PGE-24 "Inspecciones únicas de tubería pequeña de clase 1"

La inspección solicitó información sobre del estado de implantación de este programa. Los representantes de CNAS mostraron una tabla de trabajo en el que se muestra la programación de la inspección de las soldaduras de la muestra representativa incluida en el anexo 3 del alcance del manual AMPGE-24, revisión 0.

Los representantes de CNAS informaron que las soldaduras del grupo 1 están programadas para las paradas para recarga 1R28 y 1R29, y las del grupo 2 en las paradas para recarga 2R26 y 2R27, antes de OLP. De esta manera se cumple el requisito del programa modelo AMP.XI.M35 de realizar las inspecciones 6 años antes de OLP.

A solicitud de la inspección, los representantes de CNAS mostraron las hojas de trabajo HT-AS1-21-001-C3 y HT-1-21-002-C3 de las inspecciones realizadas en la parada para recarga 1R28 a las soldaduras de tipo del grupo 1 de las líneas 1-10028 y 1-11066, respectivamente. Las inspecciones por ultrasonidos fueron realizadas en noviembre de 2021 con el procedimiento de inspección por ultrasonidos, de referencia UT-255, revisión 0, y ambas soldaduras sin indicaciones, y por tanto, de resultado aceptable.

2.2.3.3. Revisión del estado de propuestas de mejora (PM) y excepciones.

Excepciones

A preguntas de la inspección sobre el listado de excepciones incluida en el anexo 7 del informe anual de referencia DST-2021-142-0, los representantes de CNAS detectaron que faltaba por incluir en dicho listado la excepción del PGE-31 "Inspección en servicio de la contención (metálico)".

Así mismo manifestaron que la excepción E-A-13.02 se encuentra por error listada en revisión 0 en lugar de revisión 1.

Adicionalmente informaron que la excepción del PGE-61 "Inspección de climatizadores", de referencia E-A-61.01, revisión 0, desaparecerá ya que el CGV aprobó en su última reunión una nueva revisión del programa sin excepciones, y por tanto a fecha de la inspección consideran 14 excepciones aplicables a 8 PGE.

Propuestas de mejora

A preguntas de la inspección, los representantes de CNAS informaron que de las PM surgidas de la conciliación con los programas modelo del NUREG-1801, revisión 2, o LR-ISG, tanto para los programas de vida de diseño como para los asociados a OLP, se encuentran cerradas salvo las cuatro siguientes:

- PM-19.04 sobre mejoras del sistema de protección catódica en el programa PGE-19 "Vigilancia e inspección de tuberías enterradas e inaccesibles", correspondiente con la acción 18/2218/02.
- GVAS.MPGE-27 sobre la inclusión en el procedimiento de la cualificación en pinturas del inspector, en el programa PGE-27 "Seguimiento de superficies externas", correspondiente con la acción 20/3630/05.
- PM-62.01 y PM-62.02 sobre la elaboración de un procedimiento para la medida de vibraciones, en el nuevo programa PGE-62 "Programa de gestión de la fatiga vibracional". A este respecto, los representantes de CNAS mostraron, a solicitud de la inspección, la PM 21/5384, con dos acciones de mejora asociadas y abiertas a fecha de inspección: la acción 21/5384/01, consistente en la realización del procedimiento de medida de vibraciones, y otra acción 21/5384/02, consistente en la planificación de dichas medidas requeridas por el nuevo PGE-62.

Al respecto del listado incluido en el anexo 3.2 "Acciones abiertas a 31/3/2021", la inspección preguntó por las siguientes acciones:

- 21/0616/02: Los representantes de CNAS mostraron la acción PAC e informaron que consiste en que al preparar la inspección de la tubería 10042 incluida en la muestra representativa del PGE-29 "Inspección de superficies internas" concluyeron que no es posible introducir el videoscopio y llegar a la parte inferior de la línea entrando por las válvulas más cercanas V10098 o VN1008. Por tanto, como alternativa se propone la inspección del tramo de la línea 10170 introduciendo el videoscopio a través de la válvula V10156. Asimismo, se concluye en la acción que con esta alternativa se cumple con el criterio de selección de muestra representativa del PGE-29.
- 19/2294/04: Los representantes de CNAS mostraron la acción PAC e informaron que se abrió como consecuencia de un hallazgo relacionado con el control de la eficiencia de cambiadores de

calor en circuitos auxiliares de los generadores diésel de emergencia. Asimismo, informaron que, como respuesta al hallazgo, han implantado la inspección de los cambiadores de calor 1/70E27A/B antes de la limpieza prevista con objeto de registrar el estado del cambiador.

- PM 20/3732: Los representantes de CNAS mostraron dicha entrada en el PAC e informaron que consiste en que no es posible realizar la inspección visual de la parte interna de la válvula 2/V36527, incluida en la muestra representativa a inspeccionar del PGE-23 "Inspecciones únicas", y como solución proponen la válvula 2/V36762 por estar en las mismas condiciones que la 2/V36527. Con la acción 20/3732/01 se programa la inspección de la válvula en la recarga 2R27, y con la acción 20/3732/02 se actualiza este cambio en el alcance del manual AMPGE-23, cuya revisión 1 fue aprobado en la reunión 18 del CGV.

3. REUNIÓN DE CIERRE

Antes de abandonar la central, los inspectores del CSN mantuvieron una **reunión de cierre** con la asistencia de , en representación del titular, 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 se había detectado una desviación susceptible de ser categorizada como hallazgo en relación al PGE-25 de lixiviación selectiva, consistente en la ausencia de ensayo mecánico y de la evaluación de ingeniería o acciones correctivas tras la no aceptabilidad en la inspección visual de la PIA-212. Así mismo, la inspección informó de la consideración de una desviación menor en relación con las actividades definidas en el programa de envejecimiento PGE-25. En relación con estas desviaciones, los representantes de CNAS informaron de la apertura de la NC-22/1132 con la cual se incluirá en dicho programa el ensayo mecánico como actividad principal (no actividad adicional), y se repetirán las inspecciones a la muestra antes de OLP.

Así mismo la inspección indicó que los siguientes puntos de la agenda de inspección no pudieron ser abordados durante la inspección:

- Revisión de las actividades relacionadas con PGE-37 "Inspección de estructuras hidráulicas" y PGE-46 "Vigilancia de Ascó II frente a los levantamientos del terreno" (apartado 2.2.3.2)
- Revisión de compromisos de pendientes RPS-FS4 (apartado 2.3).

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Por parte de los representantes de C.N. Ascó, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta.

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 45 del reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas antes citado, se invita a un representante autorizado de la C. N. Ascó para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

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). Documentación a revisar.

2. **Desarrollo de la inspección.**
   2.1. Comprobaciones sobre el contenido de los informes DST-2020-141-0 y DST-2021-142-0:
      2.1.1. Reuniones del CGV y con organizaciones soporte: actas de las reuniones de 2020 y 2021; temas tratados y decisiones adoptadas.
      2.1.2. Revisión del estado de cumplimiento de compromisos con el CSN (CSN/AIN/AS0/19/1188 y CSN/AIN/AS0/21/1217).
   2.2. Comprobaciones sobre:
      2.2.1. Actualización del proceso de Revisión de la Gestión del Envejecimiento (RGE).
      2.2.2. Revisión de la Experiencia Operativa (EO).
      2.2.3. Programas de Gestión del Envejecimiento (PGE), estado de implantación y comprobación de actividades realizadas, y tratamiento de excepciones:
         2.2.3.1. Estado de cumplimiento de las actividades previas a OLP (AS1) correspondientes a los PGE-19/20/23/25/26/42/43/55.
         2.2.3.2. Revisión de actividades relacionadas con los PGE-13/37/41/46/53
         2.2.3.3. Revisión del estado de propuestas de mejora (PM) y excepciones.
   2.3. Revisión de compromisos de pendientes RPS-FS4.

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

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

Anexo de la Agenda: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/22/1244 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 27 de mayo de dos mil veintidós.

Firmado digitalmente por

Motivo: Por ausencia.
Fecha: 2022.05.27 14:03:00
+02'00'

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1 de 21, quinto párrafo.** Comentario:

  Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 3 de 21, cuarto párrafo.** Comentario:

  Donde dice: "(…) mediante el PG-3.10-AS1/2-10…"

  Debería decir**:** "(…) mediante el PG-3.10-AS1-10…"

- **Página 3 de 21, quinto párrafo.** Comentario:

  Donde dice: "(…) para la próxima parada para recarga 1R29".

  Debería decir**:** "(…) para la próxima parada para recarga ***2R27***".

- **Página 4 de 21, tercer párrafo del apartado 2.1.2.** Comentario:

  Donde dice: "(…) que han realizado dicha inspección a 2 soldaduras en cada unidad, …".

  Debería decir**:** "(…) que han realizado dicha inspección a 2 soldaduras en ***la unidad 1, durante la 1R28***…".

- **Página 6 de 21, último párrafo.** Información adicional:

  El plan previsto de mejora de la protección catódica está en una fase de implantación muy avanzada, se ha mejorado en la mayoría de las zonas los niveles de protección de las tuberías, pero todavía quedan zonas muy localizadas sin conseguir los niveles adecuados. Se seguirá trabajando para mejorarlo.

- **Página 7 de 21, tercer párrafo.** Información adicional:

  Se ha emitido la **acción PAC 22/2068/01** para revisar la tabla 3.1 del AMPGE-20, con el objetivo de incorporar la aplicabilidad de la inspección A4 a los tanques 1/-91T09.

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

  Se ha emitido la **acción PAC 22/2068/02** para analizar el error en la cumplimentación del anexo I del PMIP-34 para el intercambiador de calor 17E01B, donde se había marcado VT-3 en lugar del examen visual VT-1.

- **Página 9 de 21, último párrafo y página 10 de 21, primer párrafo.** Información adicional.

  Se ha emitido la **acción PAC 22/2068/03** para analizar lo sucedido con la no aceptabilidad de la inspección a la PIA-212, mencionado en este párrafo del acta.

- **página 10 de 21, segundo, tercero y cuarto párrafo.** Información adicional:

  En el transcurso de la inspección se emitió la **entrada PAC 22/1131** para actualizar los PGE-25 "Lixiviación Selectiva" de CNA y CNV, con el objetivo de incorporar técnicas de medida de dureza superficial interior junto con las inspecciones visuales internas de los componentes seleccionados a inspección.

En dicha ePAC se han emitido las siguientes acciones:

- Acción PAC 22/1131/01 para adecuar el PGE-25 de CN. Ascó para incluir las pruebas indicadas en la entrada PAC.
- Acción PAC 22/1131/02 para adecuar el PGE-25 de CN. Vandellòs II para incluir las pruebas indicadas en esta entrada PAC.

- Acción PAC 22/1131/03 para repetir todas las inspecciones ya ejecutadas del PGE-25 de CN. Ascó antes de la entrada en OLP con objeto de realizar, junto con la inspección visual, la comprobación de dureza interna.

La mencionada ePAC 22/1131 fue remitida al CSN por correo electrónico, el 28 de abril de 2022.

- **Página 11 de 21, penúltimo párrafo.** Información adicional.

Como consecuencia de la ST-107185 se emitió la OT A1901384 para llevar a cabo la reparación de los conduits. A fecha de la presente carta, la mencionada OT ya se encuentra cerrada.

- **Página 18 de 21, Apartado reunión de cierre.** Información adicional.

Respecto a la ausencia de ensayo mecánico y de la correspondiente evaluación de ingeniería o acciones correctivas, tras la no aceptabilidad en la inspección visual de la PIA- 212, mencionado en este apartado del acta como potencial hallazgo de inspección, cabe destacar que se ha emitido la **acción PAC 22/2068/03** para analizar lo sucedido y establecer las acciones correctoras y de mejora que solventen la desviación y puedan prevenir que vuelva a suceder en el futuro.

Con respecto a la no inclusión del ensayo mecánico como actividad principal, en las actividades definidas en el programa de envejecimiento PGE-25, referida como desviación menor en este apartado del acta, cabe mencionar que, tal y como indica el propio acta, en el transcurso de la inspección se emitió la **entrada PAC 22/1131** para actualizar los PGE-25 "Lixiviación Selectiva" de CNA y CNV, con el objetivo de incorporar técnicas de medida de dureza superficial interior junto con las inspecciones visuales internas de los componentes seleccionados a inspección. En dicha ePAC se han emitido las siguientes acciones:

- Acción PAC 22/1131/01 para adecuar el PGE-25 de CN. Ascó para incluir las pruebas indicadas en la entrada PAC.
- Acción PAC 22/1131/02 para adecuar el PGE-25 de CN. Vandellòs II para incluir las pruebas indicadas en esta entrada PAC.

- Acción PAC 22/1131/03 para repetir todas las inspecciones ya ejecutadas del PGE-25 de CN. Ascó antes de la entrada en OLP con objeto de realizar, junto con la inspección visual, la comprobación de dureza interna.

La mencionada ePAC 22/1131 fue remitida al CSN por correo electrónico, el 28 de abril de 2022.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax.: 91 346 05 88
www.csn.es

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "**Trámite**" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/AS0/22/1244**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Ascó, los días 29, 30 y 31 de marzo de dos mil veintidós, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1 de 21, quinto párrafo:** El comentario no afecta al contenido del acta, haciendo notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.
- **Página 3 de 21, cuarto párrafo:** Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 3 de 21, quinto párrafo:** Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 4 de 21, tercer párrafo del apartado 2.1.2:** Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 6 de 21, último párrafo:** Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Página 7 de 21, tercer párrafo:** Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Página 8 de 21, último párrafo:** Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Página 9 de 21, último párrafo y página 10 de 21, primer párrafo:** Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Página 10 de 21, segundo, tercero y cuarto párrafos:** Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Página 11 de 21, penúltimo párrafo:** Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Página 18 de 21, apartado reunión de cierre:** Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.