

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 1 de 23

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días veinte, veintiuno y veintidós de junio de dos mil veintitrés se personaron en la central nuclear de Vandellós II, emplazada en la provincia de Tarragona. La Central Nuclear de Vandellós II (en adelante CNVA2) dispone de autorización de explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de fecha veintitrés de julio de dos mil veinte.

La inspección tenía por objeto la comprobación de aspectos relativos al Plan de Gestión de Vida (PGV) de CNVA2, recogidos en los informes de actividades anuales de referencia DST 2022-151, revisión 0, de junio 2022, y DST-2023-140, revisión 0, de junio de 2023, 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 CNVA2, 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 _____ y _____
(Licencia ANAV), _____, _____ y _____
(DST-PPM ANAV), así como por otro personal de CNVA2, 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.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 2 de 23

1. REUNIÓN DE APERTURA

La inspección mantuvo una **reunión de apertura** con los representantes de CNVA2 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. ASPECTOS PENDIENTES DE LAS ÚLTIMAS INSPECCIONES

La inspección repasó el estado de cumplimiento de los compromisos adquiridos por CNVA2 en la última inspección sobre gestión de vida (acta de ref. CSN/AIN/VA2/21/1056, de septiembre de 2021), los cuales se encuentran reflejados en el apartado 3 del informe DST-2023-140 “Informe de actividades de gestión de vida en CN Vandellós II, año 2022”, revisión 0, y se encuentran recogidos en el Programa de Acciones Correctivas (PAC), en la entrada “Pendientes CSN”, de referencia 21/4799, encontrándose sus acciones implantadas y cerradas a fecha de la inspección.

Al respecto del programa de gestión del envejecimiento PGE-62 “Programa de gestión de fatiga vibracional”, los representantes de CNVA2 mostraron la acción correctora 21/4799/01, con la cual se modificó la cualificación de los inspectores en la revisión 1 del manual GVVII.MPGE-62, e informaron sobre las acciones 7, 8 y 9 de la entrada NC 21/2137 relacionadas con la reducción de las vibraciones de la línea TBB089.

La inspección preguntó por los ensayos realizados sobre los 11 cables introducidos en la muestra del PGE-39 “Vigilancia de cables eléctricos” según el alcance del manual GVVII.AMPGE-39, revisión 2. Los representantes de CNVA2 mostraron los informes de resultados de las dos últimas paradas para recarga VR24 y VR25, de referencia VN2-21-04, Ap.7.1, y VN2-22-04, Ap.7.1, respectivamente, ambos en revisión 0, en los cuales se documentan las inspecciones realizadas, inspecciones visuales, táctiles y ensayos eléctricos, sobre los cables programados para dichas recargas, entre los cuales, se encuentran los 11 cables incluidos en la muestra del PGE-39 en el año 2020.

La inspección preguntó por el cierre de la NC 18/6236, de categoría D, relacionada con la inspección de las superficies internas de las tuberías de las estaciones de control pertenecientes al PGE-18 “Protección contra incendios (agua)”, la limpieza de las tuberías de las estaciones de control, y el plan de inspección por radiografías digitales (RD) del sistema KC de protección contra incendios (PCI).

Los representantes de CNVA2 informaron que dicha NC se cerró en septiembre de 2022 con la medición de espesores de los tramos de las líneas en las que se detectó bajo espesor durante las RD, y con la sustitución de los tramos no aceptables por pérdida de espesor.

Así mismo, los representantes de CNVA2 informaron que el actual manual GVVII.MPGE-18, revisión 2, incluye las RD y la sustitución preventiva de las líneas de las estaciones de control en caso de indicaciones no aceptables, y explicaron los principales cambios en el alcance del manual GVVII.AMPGE-18, revisión 2, como por ejemplo, la inclusión de dos nuevos tanques de almacenamiento de agua KCT40A/B de acero al carbono pintados en su superficie interna y externa, y sus inspecciones asociadas.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 3 de 23

A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron de la detección de corrosión por picaduras en el del tramo TKC1872 de la estación de control de *sprinklers* KCSPG11 así como de su reparación, y mostraron la NC 22/3579, de categoría D, en estado de evaluación realizada, en la que se analiza este defecto, y se indica que el origen de la degradación es la presencia de agua debido a las pruebas de las estaciones y que está prevista una modificación de diseño en las estaciones para no tener que inundar las tuberías en las pruebas y disponer de un drenaje. La NC consta de una acción correctora sobre la preparación de puntos de inspección en las tuberías de las estaciones de control, en base al histórico de inspecciones y su susceptibilidad, la cual tiene fecha prevista de cierre de diciembre de 2023.

2.2. CONDICIONES ANÓMALAS

A preguntas de la inspección, los representantes del CNVA2 informaron de las condiciones anómalas y sus no conformidades asociadas relacionadas con la gestión del envejecimiento y calificación ambiental, destacándose las siguientes:

- **CA V-22/13 “KJ-M02B (Goteo tubing circuito de Alta temperatura del Motor 2 del Generador Diésel B)”, revisión 1.**

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron del estado de las acciones incluidas en el plan de acción de esta condición anómala y la NC 22/1281 relacionada, de categoría B, e informaron que el goteo se solucionó con la instalación de un tapón ciego en la derivación desde el circuito de refrigeración hacia el instrumento de presión PI-KJ-76B2, anulando dicho indicador de servicio ya que el mismo no tenía ninguna función de seguridad asignada y existe un instrumento alternativo con indicación en OVATION.

A preguntas de la inspección sobre la causa del defecto, los representantes de CNVA2 mostraron la NC 22/1260, de categoría B, con la cual se realizó el estudio de causa aparente del defecto. Los representantes de CNVA2 mostraron dicho estudio de causa aparente, en el cual se indica que la grieta de fallo es típica de un mecanismo de fatiga mecánica a flexión, y que las causas que provocaron el inicio y progresión de la grieta más probables serían el montaje deficiente del *tubing* o un montaje correcto con tensiones internas o inducidas.

La inspección preguntó por la posible extensión de condición al resto de *tubings* de motores semejantes, a lo cual los representantes de CNVA2 indicaron que, al no tratarse de un fallo por vibraciones, sino derivado de una problemática previa origen del defecto, tras la cual las vibraciones hubiesen contribuido al crecimiento de la grieta, no se derivaban acciones a otros *tubings* análogos de otros motores equivalentes del resto de generadores diésel.

- **CA V-21/57 “Finales de carrera y los conectores asociados a las válvulas afectadas según el anexo 1 Rev. 2”, revisión 1.**

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que la condición anómala se generó como consecuencia de la campaña de inspección termográfica realizada en agosto de 2021 en la que detectaron puntos calientes que reducían la vida calificada de los equipos afectados, habiéndose agotado esta vida para los finales de carrera de las válvulas VNBM01A/B/C, VHAB26A/B/C y VMAB25A/C. Así mismo,

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 4 de 23

mostraron la NC 21/5086, de categoría B, con la cual se generan 5 acciones para la sustitución de todos los componentes afectados en la parada para recarga VR25 de noviembre de 2022.

Adicionalmente, informaron que habían realizado modificaciones de los calorifugados en las válvulas de aislamiento de vapor principal para reducir la temperatura de exposición de los finales de carrera; y que, tras la modificación de los calorifugados, realizaron en 2023 otra campaña termográfica para determinar los valores de temperatura con los que definir las nuevas vidas calificadas, y mostraron la adenda 4 al dossier de calificación 107.11.50 para conectores EGS QDC ½”, ¾” y 1,5”, la adenda 9 al dossier 107.01.00 para conectores y la adenda 11 al dossier 303.01.00 para los finales de carrera HARSH con conectores EC-210, con las nuevas vidas calificadas.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que está pendiente la actualización del informe de calificación ambiental y del informe de mantenimiento de la calificación ambiental considerando estas nuevas vidas calificadas.

2.3. COMPROBACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS AÑOS 2021 Y 2022

La inspección solicitó aclaraciones sobre el programa PGE-41 “Vigilancia de cables de fuerza inaccesibles”, al respecto de las medidas preventivas del programa, e indicaron que la inspección de las arquetas se realiza al menos una vez al año, y con una frecuencia trimestral y en caso de lluvias superiores a 20 l/m², se aplica el procedimiento PSG-26 “Inspección y limpieza de arquetas eléctricas”, mediante el cual se verifica la ausencia de agua, la limpieza y el estado de conservación general de paredes, soportes, bandejas y cables en las arquetas y de los sellados, y en caso de detectarse agua, se procede a su extracción y posterior secado. Así mismo informaron que, en general, los conductos no contaban con drenajes pasivos, pero ciertas arquetas eléctricas contaban con bombas de achique.

Al respecto de la selección de la muestra de inspección de este programa PGE-41, los representantes de CNVA2 informaron que estaba basada en la evaluación del documento de EPRI 1022968, en el que se indican criterios cuantitativos para la selección de la muestra de cables a inspeccionar, y se tiene en cuenta, entre otros, la experiencia operativa y los resultados de la inspección de los bancos de conductos.

Por otro lado, al respecto del programa PGE-43 “Vigilancia de conexiones eléctricas”, consistente en la inspección única por termografía o, como alternativa, la inspección visual periódica cada 5 años (debiendo ser tanto la inspección única como la primera inspección visual antes de la entrada en operación a largo plazo (OLP)), la inspección preguntó por la programación periódica de la inspección visual de las conexiones eléctricas dentro de su alcance.

Los representantes de CNVA2 mostraron cómo habían realizado la programación en GESTEC, consistente en una solicitud de trabajo puntual para aquellas conexiones para las que se ha previsto inspección por termografía, y una tarea de tipo preventivo con frecuencias de repetición cada 3 recargas para aquellos componentes para los que se ha previsto inspección visual periódica.

Adicionalmente, la inspección trató los siguientes puntos considerados en la agenda de inspección.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 5 de 23

2.3.1. Reuniones del Comité de Gestión de Vida (CGV)

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que el CGV ha realizado dos reuniones desde la anterior inspección del CSN de septiembre de 2021. Los representantes de CNVA2 mostraron a la inspección las siguientes actas de reunión de dicho CGV: GVVII.ACT-017, de diciembre de 2021, y GVVII.ACT-018, de septiembre de 2022.

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

- Sobre el PGE-17 “Protección contra incendios (seco)”, los representantes de CNVA2 informaron que debido a la elevada presión en las pruebas de las estaciones de CO₂, habían analizado propuestas para disminuir el riesgo, y mostraron la propuesta de mejora PM 21/5305 “17 Comité de Gestión de Vida”, con la cual se gestionaron las acciones para planificar nuevas las inspecciones visuales de colectores de las estaciones de CO₂ y modificar los procedimientos PCIV-18 y PCI-20 para eliminar la prueba de estanqueidad de los colectores de CO₂.

A petición de la inspección, mostraron la excepción E-V-17.01 “Frecuencia de las pruebas funcionales del sistema de FE-13 dentro del PGV en CN Vandellós II”, en revisión 1, de diciembre de 2021, en la cual se recoge la medida compensatoria de la inspección visual del interior de los colectores de las estaciones de CO₂ en alcance del programa.

Así mismo, mostraron el listado de tareas de MIP programadas para las inspecciones visuales de los colectores de CO₂, y la hoja de resultados de la ejecución de la IV remota de la superficie interna del colector asociado a las botellas de la estación de mangueras KCMC02S, documentada según el anexo I del PMIP-226, revisión 6, realizada el día 30/01/2023, con la OT-V838688, de resultado aceptable.

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

- Sobre el PGE-18 de PCI agua, los representantes de CNVA2 informaron sobre la revisión general del alcance del programa AMPGE-18, con la cual se recogieron los cambios detectados tras la revisión de AyS-RGE y se actualizó la muestra de inspección.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la acción de mejora 22/3440/01, cerrada, con la cual se modificó el procedimiento PCI-18 “Inspección y prueba funcional de mangueras, juntas, lanza y manómetro de puestos de mangueras (BIE,s)”, para incorporar las modificaciones de los puntos de inspección en el AMPGE-18 en revisión 2, y en concreto, en el anexo I de dicho procedimiento se incluyó el puesto de manguera KCMA06E en la prueba del “*main drain test*”, y en el anexo II se incluyeron los puestos de mangueras KCMA24G y KCMA28G como parte de la muestra de inspección de la prueba de flujo de los puestos de mangueras. A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la revisión 13 del procedimiento PCI-18.

2.3.2. Propuestas de Mejora (PM) / Excepciones

Estado de las excepciones

La inspección preguntó sobre el estado (modificaciones, cambios, anulaciones) de las excepciones a los programas modelo del (NUREG-1801, revisión 2) y LR-ISG aplicables, y en concreto, sobre las 10 excepciones emitidas para 8 PGE (PGE-02/10/13/14/17/21/42/61) y las medidas compensatorias o justificación de las mismas.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 6 de 23

Los representantes de CNVA2 manifestaron que no había habido cambios en las excepciones presentes frente a los programas modelo, cuyo listado y estado de revisión se encuentran incluidos en el anexo 7 del informe anual DST-2023-140, revisión 0, y que dichas excepciones eran irreconciliables y estaban debidamente justificadas y con las medidas compensatorias adecuadas.

La inspección preguntó aclaraciones sobre las excepciones E-V-02.01 “Análisis cloruros y sulfatos en la purga de los generadores de vapor”, revisión 1, y E-V-14.01 “Aditivación y monitorización de inhibidor de corrosión base Azol”, revisión 0, y E-V-14.02 “Control químico del agua de los sistemas EG, GJ y KA”, revisión 0, cuyo detalle se encuentra en el correspondiente apartado de los programas PGE-02 “Control químico de agua” y PGE-14 “Sistemas de refrigeración en circuito cerrado” de la presente acta.

2.3.3. 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 CNVA2. Los representantes de CNVA2 manifestaron que los últimos informes de experiencia operativa interna y externa emitidos eran del año 2021 (GVVII.EO-2021.02 “Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Propia (2021)”, y GVVII.EO-2021.01 “Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Ajena (2021)”), que analizan los eventos correspondientes al periodo que cubre desde 01/04/2018 al 30/06/2021.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron sobre el estado de las acciones derivadas de la EO ajena recogidas en el apartado de conclusiones del informe GVVII.EO-2021-01. Así mismo mostraron la propuesta de mejora 21/5268 que recoge dichas acciones, en estado de evaluación realizada, que consta de tres acciones de mejora.

- Al respecto de la acción de mejora primera 21/5268/01 sobre valorar la inclusión de las soldaduras de las líneas correspondientes al *bypass* de las válvulas de aislamiento de vapor principal en el PGE-62 de fatiga vibracional, se cerró en septiembre de 2022 con la inclusión de las mismas en la revisión 1 del alcance del manual GVVII.AMPGE-62.
- Al respecto de la acción de mejora segunda 21/5268/02 sobre la evaluación de las acciones del IN-07-21S1, los representantes de CNVA2 informaron que se había evaluado en el marco del informe de seguimiento ISPGE-01 del programa PGE-01 “Inspección en servicio de componentes clase 1, 2 y 3”, y mostraron a la inspección el último informe de seguimiento de este programa ISPGE-01-2023, de referencia DST-2023-053, revisión 0, en el cual se indica, en su plan de acción, que al tratarse de inspecciones dirigidas ante los casos de EO ajena identificados en los que se produce desgaste por contacto con el calorifugado, no se consideran acciones adicionales al PGV, y que en el caso de las dos EO propia encontradas en CNVA2 fueron reparadas y realizados líquidos penetrantes tras reparación sobre la superficie, con resultado satisfactorio. Así mismo indicaron que estudiarán todos los resultados en el marco del siguiente informe de seguimiento ISPGE-27 del programa PGE-27 “Inspección de superficies externas”.
- Al respecto de la acción de mejora tercera 21/5268/03 sobre la valoración de la inclusión del agrietamiento por fatiga térmica en las “*mixing tees*” en la revisión de la gestión del envejecimiento (RGE) del sistema BC de evacuación de calor residual, fue cerrada en abril

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 7 de 23

de 2022 con su inclusión en el documento de alcance y selección y RGE del sistema BC, de referencia AyS_RGE_BC, revisión 2B.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron sobre el estado de las acciones derivadas de la EO propia recogidas en el apartado de conclusiones del informe GVVII.EO-2021-02. Así mismo mostraron la propuesta de mejora 22/0949 que recoge dichas acciones, en estado de evaluación realizada, que consta de cinco acciones de mejora.

- Al respecto de la acción de mejora cuarta 22/0949/04 sobre la evaluación de las actividades de las inspecciones de los cambiadores EG, los representantes de CNVA2 informaron que se había analizado en el marco del último informe de seguimiento del programa ISPGE-14-2023, de referencia DST-2023-070, revisión 0, en el cual se indica que las pruebas de estanqueidad de los intercambiadores EGE01A/B y KAE02A/B se programarán antes de 2026 según la acción 23/0457/01.
- Al respecto de la acción de mejora quinta 22/0949/05 sobre la actualización del plan de inspección de las unidades HVAC del alcance del PGE-29 “Inspección de superficies internas”, fue cerrada en junio de 2022 tras la generación de las solicitudes de trabajo correspondientes para realizar la inspección base de las unidades de ventilación correspondientes (inspección visual VT-3 del interior de las unidades).

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la programación de dichas inspecciones en GESTEC, y mostraron la orden de trabajo OT V0836841 con la cual se realizó la inspección de la unidad GEUS02A el día 20/09/2022, con resultado aceptable. Así mismo mostraron en informe de resultados de inspección visual IV, según el anexo I del PMIP-226 “Examen visual de componentes por visión directa o remota”, revisión 6.

2.4. REVISIÓN DE LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL ENVEJECIMIENTO

La inspección realizó comprobaciones sobre la documentación soporte y actividades de implantación de los PGE que se indican a continuación, resultando de la información suministrada por CNVA2, lo siguiente:

2.4.1. PGE-02 “Control químico del agua”

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el documento base de programa GVVII.DBP-02, revisión 4, y el último informe de seguimiento del programa ISPGE-02-2023, de referencia DST-2023-071, revisión 0. En estos documentos se recoge la excepción E-V-02.01, revisión 1, que consiste en disminuir la frecuencia del control de cloruros y sulfatos de la purga de los generadores de vapor a potencia a tres veces por semana, en lugar de diario como recoge la guía EPRI 3002010645. Los representantes de CNVA2 indicaron que disponen de otros análisis en continuo, como el sodio o la conductividad catiónica desgasificada, que consideran que aporta más información.

A preguntas de la inspección sobre la periodicidad con la que realizan los informes de seguimiento del PGE-02, los representantes de CNVA2 indicaron que son realizados cada 3 años, con los datos procedentes del departamento de química, que se recogen en los informes emitidos cada ciclo de operación, y en los que se identifican las desviaciones detectadas.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 8 de 23

La inspección verificó el cierre de la acción PAC 20/1152/01 referenciada en el acta de inspección del año 2021 (CSN/AIN/VA2/21/1056) y derivada del informe de seguimiento ISPGE-02-2020, de referencia DST-2020-133, revisión 0. Dicha acción consistió en la revisión documental para adaptar el DBP-02 a la guía EPRI aplicable a la química del secundario y los procedimientos de planta de control químico PQC-02 “Seguimiento de las especificaciones químicas del secundario”, PQC-20 “Programa de análisis del circuito primario y auxiliares”, y PQC-21 “Programa de análisis del circuito secundario”. La inspección verificó la actualización del DBP-02, revisión 4.

Al respecto la información sobre los resultados incluidos en la ficha de seguimiento del PGE-02 del informe anual DST-2022-151, revisión 0, la inspección solicitó información sobre el control químico del secundario, y en concreto, sobre la no conformidad NC 21/4860, de categoría D, sobre el aumento de sodio en la purga de los generadores de vapor, con el objeto de conocer la sistemática de la unidad organizativa de Química y Radioquímica (QyR). Los representantes de CNVA2 mostraron dicha NC, que no consta de acciones e informaron que emitió como consecuencia de un aumento en la concentración de sodio en las tres purgas de los generadores de vapor sin superar el nivel de acción 1 (5 ppb de sodio) según PQC-02. Los representantes de CNAV2 explicaron que, a pesar de no superar ningún nivel de acción, como el valor habitual en purga son 0,4-0,5 ppb, el hecho de tener un valor de 3,6 ppb (7 veces más de lo habitual), implicó abrir una NC para recoger las acciones inmediatas y el resultado de la evaluación.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la NC 22/4591, de categoría A, sobre la bajada de carga para restaurar las condiciones químicas del circuito secundario, informada en la ficha de seguimiento del PGE-02 del informe anual DST-2023-140, revisión 0, emitida debido a que en el último arranque de planta ocurrió la entrada de agua de mar en el condensador afectando a las condiciones químicas y superando el nivel de acción 3 del PQC-02. Según se describe en dicha NC, para restaurar los valores químicos del secundario se produjo una bajada de carga y desconexión de la planta de la red para situarla a un nivel de potencia inferior al 5%, dando lugar a un suceso notificable. CNVA2 identificó y taponó el tubo del condensador fallado y mediante la purga de los generadores de vapor se recuperaron las condiciones químicas del circuito secundario, tras las cuales se procedió a la subida de carga. Esta NC 22/4591 se encuentra en estado de evaluación realizada a fecha de la presente acta, y consta de cuatro acciones correctivas de prioridad 1 cerradas, y dos acciones correctivas de prioridad 2 y 3 abiertas para la explicación de este suceso en las jornadas de comunicación de la unidad organizativa de MIP y para la emisión de un informe sobre recomendaciones futuras para la búsqueda de fugas en los tubos del condensador.

Así mismo, los representantes de CNVA2 mostraron la NC 22/4588, de categoría B, sobre la entrada en nivel de acción 3 del procedimiento PQC-02, que se encuentra en estado de evaluación realizada, e informaron que las acciones asociadas a esta entrada eran las de la NC 22/4591 anteriormente expuesta, y mostraron el informe adjunto de QyR que describe el suceso de la entrada de agua de mar en el condensador B durante la parada para recarga VR25, y en especial la entrada en el nivel de acción 3 del PQC-02 durante el arranque de planta de ciclo 26, así como las acciones realizadas para devolver los parámetros químicos dentro de especificaciones, recoger la información obtenida, y las conclusiones y acciones propuestas asociadas.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 9 de 23

2.4.2. PGE-13 “Sistemas de refrigeración en circuito abierto”

El programa PGE-13 de CNVA2 es un programa existente, cuyos documentos soporte son el documento base de programa DBP-13, revisión 4, el manual GVII.MPGE-13, revisión 1, el programa PG-3.10-VN2-10, revisión 0, el manual MISI-3-VN2, revisión 6, y el alcance del manual GVII.AMPGE-13, revisión 1. Dicho programa es consistente con su homólogo AMP-XI.M20 del informe GALL2, y su atributo 10 de EO con la adición incluida en el Apéndice H del LR-ISG-2012-02, sin propuestas de mejora de conciliación abiertas, y una excepción al programa modelo E-V-13.01 sobre la frecuencia de inspección y limpieza de la balsa de salvaguardias tecnológicas.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el último informe de seguimiento del programa ISPGE-13-2022, de referencia DST-2022-309, revisión 0, de noviembre de 2022, que analiza el cumplimiento del programa, sus resultados y actualización del mismo desde enero 2018 a junio 2022, incluyendo las paradas para recarga VR22, VR23 y VR24. La conclusión del informe es que el PGE-13 resulta aceptable para garantizar el cumplimiento de las funciones propias de componentes incluidos en su alcance, con un valor de su indicador global de 85 sobre 100, con una acción de mejora de implantación derivada de este informe de seguimiento.

A este respecto, los representantes de CNVA2 informaron que con el ISPGE-13-2022 detectaron la necesidad de actualizar el programa con la inclusión de las inspecciones por radiografía digital (RD) en las líneas de drenajes del sistema EJ. Dicha inspección ya se encuentra actualmente programada con una frecuencia de tres años mediante una tarea de mantenimiento preventivo del sistema EJ, y se trata de una acción adicional al programa PG-3.10-VN2-10, por lo que CNVA2 tiene previsto modificar el documento MPGE-13 para la inclusión de dicha actividad.

A solicitud de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la acción de mejora 22/3835/01 para la inclusión de las inspecciones por RD antes mencionadas en el presente programa PGE-13, que se encuentra pendiente de implantación, con fecha prevista de cierre septiembre de 2025. Los representantes de CNVA2 informaron que el objetivo de dichas inspecciones (RD) es la valoración de los depósitos acumulados y la pérdida de espesor de los drenajes y venteos radiografiados, y que se realizarán cada 3 años. CNVA2 indicó que la inspección base de referencia se ha realizado en los años 2019, 2021 y 2022. Así mismo, informaron que, en el caso de detección de indicaciones, se realizaría una inspección ultrasónica *phased array* PAUT.

La inspección preguntó por la RD de las líneas de drenaje del sistema EJ ya realizadas. Los representantes de CNVA2 mostraron una tabla resumen de las inspecciones realizadas por RD, y a petición de la inspección mostraron el informe 916-ANAV-RTD-82997-01, revisión 0, de agosto de 2022, en el cual se documentan las RD realizadas sobre los drenajes y venteos del sistema EJ, tren A, con la OT-V0813708, en julio de 2022. Así mismo, los representantes de CNVA2 mostraron las RD adjuntas y los resultados reportados sobre depósitos acumulados, espesores medidos y degradaciones encontradas para el análisis y aceptabilidad del departamento DST-PPM de CNVA2.

Los representantes de CNVA2 mostraron la PM 21/1504, en estado de evaluación realizada, sobre la evaluación de los resultados de las inspecciones antes mencionadas, que consta de 9 acciones de mejora.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 10 de 23

La inspección preguntó por la última inspección y limpieza de las rejillas de la balsa EJT01 y EJT02. Los representantes de CNVA2 informaron que se realizó la inspección visual subacuática y limpieza de las rejillas el día 28/10/2021, con la OT-V0784886, de resultado aceptable.

La inspección preguntó por la limpieza de los intercambiadores de calor incluidos en el PGE-13, y en concreto, sobre las realizadas al intercambiador de calor EGE02B (lado EJ). Los representantes de CNVA2 informaron que las limpiezas de los intercambiadores de calor se realizan, en general, cada dos paradas para recarga, y que a dicho intercambiador de calor le habían realizado una limpieza preventiva en 2018, sin presentar ninguna suciedad apreciable y con resultados aceptables. A petición de la inspección mostraron las OT-V0646900 con la cual se realizó la limpieza en mayo de 2018, en la cual se adjunta el informe de limpieza, en el cual se detalla el estado encontrado del lado tubos, su limpieza y la recogida de residuos.

La inspección preguntó por la prueba de capacidad de transferencia de calor del PGE-13, y en concreto, sobre las realizadas al intercambiador de calor EGE02B. Los representantes de CNVA2 informaron que las pruebas de capacidad de los intercambiadores de calor se realizan, en general, cada cinco años, y que a dicho intercambiador de calor EGE02B le habían realizado la última prueba en abril de 2018. A petición de la inspección, mostraron la hoja de ejecución de dicha prueba según el POVP-716 "Prueba de rendimiento de los cambiadores de calor de salvaguardias tecnológicas EGE02 A/B)", en la cual, entre otros, se registraron los valores medidos de temperaturas y caudales a ambos lados del intercambiador y se verificó que el coeficiente global de transferencia de calor obtenido en la prueba es igual o superior al teórico considerado en el análisis de LOCA, y por tanto, aceptable. Así mismo, mostraron el informe de evaluación de la prueba por parte Ingeniería de Planta en el cual se comprueba el margen de 104,56% para el coeficiente de transmisión de calor.

En relación con otros componentes distintos de tuberías, tales como bombas y válvulas, la inspección preguntó por las inspecciones sobre bombas y cambiadores de calor, a lo que los representantes de CNVA2 informaron que se realizan inspecciones visuales sobre una muestra representativa de componentes que se recoge en la tabla 5-3 del AMPGE-13.

La inspección preguntó por las inspecciones visuales de la superficie interna realizada al intercambiador de calor EGE02B. Los representantes de CNVA2 informaron que las inspecciones visuales sobre líneas de tuberías, bombas e intercambiadores de calor se realizan cada diez años de manera general, y para los intercambiadores de calor cada dos recargas, pudiéndose ampliar la frecuencia hasta diez años en función de los resultados. Así mismo, informaron sobre la última inspección visual del interior del intercambiador de calor EGE02B, realizada en mayo de 2018, con la OT-V0694900. A petición de la inspección, mostraron el informe adjunto a dicha OT según el anexo I del PMIP-226, revisión 4, en el cual se recogen los resultados sobre la inspección visual a una muestra del lado tubos mediante endoscopio, la caja de aguas y la placa tubular, de resultado aceptable.

La inspección preguntó por la NC 19/5196, informada en el informe de seguimiento ISPGE-13-2022, sobre la reparación de las indicaciones en la pintura en el intercambiador de calor EGE02A, y la realización de una inspección visual en el intercambiador de calor EGE02B en la parada para recarga VR23 para valorar su estado.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 11 de 23

Los representantes de CNVA2 mostraron dicha NC de categoría C, e informaron que se había abierto como consecuencia de la inspección visual del recubrimiento interior de la superficie accesible de la caja de aguas del intercambiador EGE02A según el PGE-26 “Recubrimientos Internos”, en la cual se observaron ampollas en la pared y oxidaciones en algunas zonas de la placa tubular, si bien, los resultados de la prueba de adherencia fueron aceptables. Así mismo, informaron que dicha NC consta de 7 acciones que se encuentran cerradas, con las cuales, entre otras, se realizaron inspecciones visuales del recubrimiento de los intercambiadores de los dos trenes, se analizó que los ánodos de sacrificio no fueron los causantes del ampollamiento del recubrimiento, se realizaron ensayos de continuidad en el recubrimiento de las cajas de agua y ensayos de adherencia en las zonas con mayor densidad de ampollas, y se repararon los recubrimientos internos de los cambiadores de calor de ambos trenes, previa retirada del existente.

Los representantes de CNVA2 informaron que abrieron la NC 22/3996, de categoría D, en octubre de 2022, debido a que durante la inspección visual de oportunidad del PGE-13 realizada durante la parada para recarga VR25 en las cajas de aguas del intercambiador EGE02A ya reparado, se observó falta de adherencia en la última capa de recubrimiento aplicado tras un ciclo de servicio. Así mismo, informaron que esta entrada sigue abierta, en estado de evaluación realizada, y que el fallo de adherencia podría deberse a una mala aplicación o al producto en sí mismo, y de manera preventiva, no se utilizó este producto en el cambiador del tren B.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la OT-V761836 con la cual se realizó la reparación del recubrimiento del intercambiador EGE02B en mayo de 2023 con un producto distinto al del intercambiador de calor A.

La inspección preguntó por los resultados del programa PG-3.10-VN2-10 de inspección de tuberías del sistema EJ. Los representantes de CNVA2 mostraron una tabla con el resumen de las inspecciones base del programa, e informaron que los PAUT se realizan en ciclo con una frecuencia de dos años, y que en cada plan de inspecciones se incluyen las indicaciones categorizadas como IM (indicación monitorizada) ya reportadas (espesor remanente mayor de 4mm pero menor o igual a 5mm en inspección base realizada) y nuevas líneas en función del análisis realizado por el responsable del programa en función de los resultados. Asimismo informaron que tras la *baseline* se van a inspeccionar todas las áreas incluidas en el programa cada 8 años, siendo el periodo actual desde 2021 hasta 2029.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la última inspección PAUT del programa PG-3.10-VN2-10, realizada con la OT-V774596 en agosto de 2021, sobre el tren A del sistema EJ, de resultado aceptable. Así mismo, mostraron el informe adjunto de referencia OCA2608UTPA21JLV, que documentó todos los resultados PAUT realizados. Dicho informe, en su apartado de resultados, concluye que no se han encontrado espesores iguales o inferiores a 4mm, por lo cual no han dado lugar a reparaciones o no aceptabilidades ni a ampliación de muestra. Así mismo mostraron una tabla comparando los espesores medidos en 2021 respecto de 2019, las indicaciones IM e indicaciones registrables IR.

Respecto a las actividades de control químico e inhibidores de corrosión del sistema EJ, la inspección verificó la NC 22/2910 sobre la superación del valor de ufc/ml aerobios totales en el sistema EJ. A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron dicha NC, en la que constan, como acciones inmediatas, el incremento de la dosificación de

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 12 de 23

biocida y la realización de su seguimiento, registrándose al cabo de unas horas valores inferiores a los límites establecidos.

A solicitud de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el procedimiento de control químico relacionado con este sistema PQC-11 “Control químico del sistema EJ”, revisión 19. Los representantes de CNVA2 informaron, entre otros, que en la última revisión de este procedimiento se modificó el valor del parámetro de control de bacterias aeróbicas totales (UFC/ml) siendo ahora 100.000, como así se refleja en el apartado 8.4 sobre parámetros biológicos de control y diagnósticos del PQC-11, debido a los requisitos de la legislación vigente según el Real Decreto 487/2022, y por tanto, en relación al suceso descrito en la NC 22/2910, si se volviese a repetir, actualmente no sería motivo de una entrada PAC.

A preguntas de la inspección sobre la química de la balsa del EJ y su limpieza, los representantes de CNVA2 informaron que los lodos retirados de la limpieza de la balsa se analizaban en el propio laboratorio de CNVA2, y que, sobre la medida del pH del agua de la balsa EJ, se mide tanto en continuo como vía muestra varias veces a la semana.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el informe de evaluación de la limpieza de la balsa EJ realizada en marzo de 2022, de referencia VI012219, revisión 0. Los representantes de CNVA2 informaron, que, según el apartado 4 de conclusiones de dicho informe, el cambio de frecuencia de limpieza de anual a trienal implantado en el 2013 no ha tenido impacto en el control químico del sistema EJ, tal y como se muestra en las figuras sobre las concentraciones de cobre, hierro, turbidez y sólidos en suspensión incluidas en dicho apartado. Así mismo informaron sobre las recomendaciones incluidas en el capítulo 5 de dicho informe, como el mantenimiento de las frecuencias de limpieza e inspección o el uso de un decantador laminar de lodos.

A preguntas de la inspección en relación con la problemática de tuberculaciones aparecidas en las líneas del sistema EJ, los representantes de CNVA2 manifestaron que actualmente no consideran necesario realizar un seguimiento específico sobre las mismas, siendo controladas a través de los programas de química establecidos en el sistema.

2.4.3. PGE-14 “Sistema de refrigeración en circuito cerrado”

La inspección revisó el documento base del programa GVVII.DBP-14, revisión 5, y los procedimientos relacionados con el control químico e inhibidores de corrosión de los sistemas dentro del alcance del programa, PQC-03 “Seguimiento de las especificaciones químicas de los circuitos auxiliares de refrigeración” y PQC-25 “Programa de análisis de los circuitos auxiliares de refrigeración”.

La inspección revisó las dos excepciones asociadas a este programa PGE-14, incluidas en el GVVII.DBP-14:

- La primera excepción, documentada en la ficha E-V-14.01, revisión 0, consiste en no adicionar un inhibidor de corrosión porque según indicaron los representantes de CNVA2, históricamente en estos sistemas no se ha dosificado nunca el inhibidor de corrosión (azol) debido a que los niveles de Cu y Fe son muy bajos. Además, informaron que habían realizado pruebas en las que dosificaron azol causando un efecto mínimo, y por tanto no encontraban beneficio de añadir un componente más, siendo los azoles compuestos

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 13 de 23

orgánicos que podrían tener consecuencias en la proliferación de bacterias. Así mismo indicaron que, en el caso de detectar un aumento significativo de cobre, el uso del inhibidor de cobre está procedimentado (PQC-03).

- La segunda excepción, documentada en la ficha E-V-14.02, revisión 0, consiste en aumentar el rango del pH en el agua de los sistemas EG, GJ y KA. Los representantes de CNVA2 informaron que desde origen han trabajado en la zona alta de la banda de control de fosfatos (aprox.350 -450) alcanzando un pH entre 11.3-11.7. Sin embargo, el documento de EPRI menciona que el rango de pH es de 10.8-11.5, porque su base técnica, según explicó el titular, está definida en base a la experiencia operativa de la flota de las plantas francesas, las cuales probablemente trabajan a concentraciones de fosfatos más bajas y por tanto el pH es inferior al de la CNVA2. Por tanto, CNVA2 ha considerado que el rango actual de pH del PQC-03 es adecuado y no afecta a la integridad de los materiales de los circuitos incluidos en el alcance.

Al respecto del informe anual de las actividades de gestión del envejecimiento del año 2022, de referencia DST-2023-140, revisión 0, la inspección preguntó sobre las actividades incluidas en la ficha de seguimiento del programa, y en concreto, sobre la NC 22/3097, de categoría C, sobre la concentración de fosfatos en el sistema KA por encima del nivel de acción 1. Los representantes de CNVA2 informaron que resultó de un error en el cálculo de la cantidad de fosfato trisódico a dosificar, y, en consecuencia, se revisó el procedimiento PQC-03, indicando una precaución y revisando que los volúmenes utilizados en el cálculo de dosificaciones del resto de sistemas sean correctos. La inspección comprobó el cierre de esta NC y la actualización del procedimiento PQC-03 en su revisión 23.

En cuanto a la información contenida en el informe de seguimiento ISPGE-14-2023, de referencia DST-2023-070 revisión 0, con que analiza el cumplimiento del programa, sus resultados y actualización del mismo durante los ciclos 22, 23 y 24, incluyendo las paradas para recarga VR22, VR23 y VR24, la inspección preguntó por el plan de acción propuesto en el apartado 6 del mencionado informe de seguimiento y que surge como consecuencia de una fuga en el cambiador EGE01A. Los representantes de CNVA2 informaron que en este caso el indicador se ve muy penalizado al tratarse de una fuga que fue detectada por la monitorización de los parámetros del sistema y no por las actividades programadas en el PGE-14, por lo que, aunque sólo han tenido una experiencia operativa adversa, el indicador queda en valor 60 sobre 100 y color amarillo, y han propuesto como plan de acción aumentar la frecuencia de las pruebas de estanqueidad de 10 años a 3 recargas. Este plan de acción está gestionado por la entrada PAC 22/0457 que consta de dos acciones, estando ambas abiertas a fecha de inspección.

2.4.4. PGE-19 “Vigilancia e inspección de tuberías enterradas e inaccesibles”

El programa PGE-19 de CNVA2 es un programa existente, cuyos documentos soporte son el documento base de programa GVVII.DBP-19, revisión 3, y el manual GVVII.MPGE-19, revisión 2. Dicho programa es consistente con su homólogo AMP-XI.M41 del informe GALL2, según la revisión incluida en el Apéndice B del LR-ISG-2015-01 “Changes to Buried and Underground Piping and Tank Recommendations”, sin propuestas de mejora de conciliación abiertas ni excepciones al programa modelo.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 14 de 23

La inspección preguntó por las inspecciones oportunistas (inspecciones visuales cualificadas), activadas por la tarea “Excava” que corresponde a la realización de catas, a lo cual los representantes de CNVA2 informaron que no se había realizado ninguna inspección debido a que no ha habido trabajos o actividades que permitieran la realización de las mismas.

Así mismo, la inspección preguntó por la cata realizada en la línea JR-006-HBD-1, informada en la ficha de seguimiento del PGE-19 del informe anual DST-2022-151-0. Los representantes de CNVA2 informaron que se trataba de una cata programada antes de cambiar las catas programadas por pruebas hidrostáticas según la alternativa 4.e del AMP-XI.M41. A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la OT V078535 con la que se realizó la inspección el día 15/02/2022. Así mismo, mostraron el anexo I del PMIP-226, revisión 6, en el cual se documenta la inspección visual de relleno y el estado de recubrimiento de la línea, de resultado aceptable.

La inspección comprobó que el inspector que realizó la inspección antes mencionada poseía la cualificación sobre recubrimientos de acuerdo con los requisitos ASTM o equivalente.

La inspección preguntó por las pruebas hidráulicas de las tuberías enterradas realizadas en 2022, informadas en la ficha de seguimiento del informe anual DST-2023-140-0, y en concreto, sobre las líneas AL031-HBC-3, AL-032-HBC-3 y APO04-HBC-3. Los representantes de CNVA2 mostraron la OT V804105 con la que se realizó la prueba el día 27/11/2022, y las hojas de resultados según el anexo V del PMIP-231 “Pruebas de fugas tuberías enterradas AL-031/AL-032 y AP-004”, revisión 6, de resultado aceptable.

2.4.5. PGE-20 “Tanques metálicos sobre el suelo”

El programa PGE-20 de CNVA2 es un programa existente, cuyos documentos soporte son el GVVII.DBP-20, revisión 4, el GVVII.MPGE-20, revisión 2, y el alcance del manual GVVII.AMPGE-20, revisión 2. Dicho programa es consistente con su homólogo AMP-XI.M29 del informe GALL2, revisado según el Apéndice M del LR-ISG-2012-02 “Aging Management of Internal Surfaces, Fire Water Systems, Atmospheric Storage Tanks, and Corrosion Under Insulation”, sin propuestas de mejora de conciliación abiertas ni excepciones al programa modelo.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el último informe de seguimiento del programa ISPGE-20-2022, de referencia DST-2022-232, revisión 0, de septiembre de 2022, que analiza el cumplimiento del programa, sus resultados y actualización del mismo durante los ciclos 23 y 24, incluyendo las paradas para recarga VR23 y VR24. La conclusión del informe es que el PGE-20 resulta aceptable para garantizar el cumplimiento de las funciones propias de los tanques incluidos en su alcance, con un valor de su indicador global de 90 sobre 100, sin acciones de mejora o implantación asociadas derivadas de este informe de implantación.

Los representantes de CNVA2 informaron de la penalización de 10 sobre 100 en el subindicador de resultados del programa (detección de no aceptabilidades) debido a las indicaciones encontradas y reparadas en las juntas de sellado de la interfase del tanque con el suelo durante la inspección visual de la superficie exterior de los tanques y de su sellado, que se realiza con una frecuencia de cada parada para recarga.

La inspección preguntó por la inspección superficial de una muestra de soldaduras de la superficie externa del tanque APT02. Los representantes de CNVA2 mostraron la OT V769392

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 15 de 23

con la cual se realizó el ensayo de líquidos penetrantes (LP) en mayo de 2021. Así mismo mostraron la hoja de trabajo HTP-VN2-21-001-T con la que se realizó la inspección por LP de 25 tramos de soldaduras por el exterior del tanque APT02, con resultado aceptable. La inspección comprobó que el inspector que realizó el ensayo antes mencionado poseía la cualificación requerida para el examen por LP.

La inspección preguntó por la realización de las inspecciones volumétricas por ultrasonidos (UT) del fondo de los tanques, y en concreto del tanque APT02, informado en la ficha de seguimiento del programa PGE-20 del informe anual DST-2022-151-0. Los representantes de CNVA2 mostraron la OT-V769394 con la que se realizó la medida de espesores el día 24/05/2021. Así mismo, mostraron la hoja de trabajo de medición de espesores por UT HTE-VN2-21-APT02, de resultado aceptable. La inspección comprobó que el inspector que realizó el ensayo antes mencionado poseía la cualificación sobre UT requerida.

2.4.6. PGE-21 “Control químico del gasóleo”

La inspección verificó la excepción de este programa, documentada en la ficha E-V-21.01, revisión 0, que consiste en sustituir el análisis microbiológico (indicado en el programa modelo AMP-XI.M30 del informe GALL2) por un control de cantidad de agua. Los representantes de CNVA2 justificaron que históricamente en CNVA2 nunca se ha realizado control microbiológico al gasóleo, puesto que sin la presencia de agua no se produce crecimiento de bacterias. En CNVA2, de acuerdo con el procedimiento PQC-26 “Plan de control de aceites y gas-oil”, realizan un control de aguas en el gasóleo de forma trimestral, y adicionalmente, una vez por ciclo, se hace un control microbiológico en un laboratorio externo.

La inspección indicó que se debería actualizar las normas aplicables a la cualificación del personal identificadas en el manual GVVII.MPGE-21 revisión 0.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron los resultados de la prueba de laboratorio al gasóleo del tanque JRT01 de almacenamiento de combustible, de la toma realizada el 09/06/2023, en la que se analiza la viscosidad, el agua y sedimentos, el nivel de impurezas, la densidad y el agua en gasoil, con resultados satisfactorios.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el último informe de seguimiento del programa ISPGE-21-2021, de referencia DST-2021-012, revisión 0, de enero de 2021, que analiza el cumplimiento del programa, sus resultados y actualización del mismo durante los ciclos 22 y 23, incluyendo las paradas para recarga VR22 y VR23. La conclusión del informe es que el PGE-21 resulta aceptable para garantizar el cumplimiento de las funciones propias de los componentes incluidos en su alcance, con un valor de su indicador global de 100 sobre 100, sin acciones de mejora o implantación asociadas derivadas de este informe de implantación.

La inspección preguntó por la inspección visual realizada al interior de los tanques de gasóleo, y en concreto, sobre la última inspección realizada al tanque diario JR-T03A de combustible de la bomba contra incendios. Los representantes de CNVA2 mostraron la OT-V0803412 con la que se realizó la inspección visual directa del interior del tanque previamente limpiado, el día 07/09/2022. Así mismo mostraron el informe de resultados de dicha inspección, según el anexo I del PMIP-226, revisión 6, de resultado aceptable.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 16 de 23

2.4.7. PGE-27 “Vigilancia de superficie externas”

El programa PGE-27 de CNVA2 es un programa nuevo, cuyos documentos soporte son el GVVII.DBP-27, revisión 3, el GVVII.MPGE-27, revisión 2, y el AMPGE-27, revisión 1. Dicho programa es consistente con su homólogo AMP-XI.M36, incluido en el LR-ISG-2012-02, no tiene propuestas de mejora de conciliación abiertas ni excepciones al programa modelo.

A petición de la inspección, los representantes de ANAV mostraron el último informe de seguimiento del programa ISPGE-27-2022, de referencia DST-2022-037, revisión 0, de febrero de 2022, que analiza el cumplimiento del programa, sus resultados y actualización del mismo durante los ciclos 23 y 24, incluyendo las paradas para recarga VR23 y VR24. La conclusión general del informe es que el programa PGE-27 ha resultado aceptable para garantizar el cumplimiento de las funciones propias de los componentes incluidos en su alcance, con un valor de su indicador global de 100 sobre 100, y con una acción de mejora asociada 22/0611/01 sobre el cambio de frecuencia de la actualización del informe de seguimiento del PGE-27 de 1 ciclo a 2 ciclos.

La inspección preguntó por la inspección visual del metal base de componentes con aislamiento térmico y de aislamientos con función propia, y en concreto, sobre las inspecciones realizadas en el año 2021, según se informa en la ficha de seguimiento del PGE-27 del informe anual DST 2022-151-0. Los representantes de CNVA2 mostraron la OT V781320 con la cual se realizó dicha inspección a la superficie externa de la línea TGS014, y del tramo TGS903, que incluye la válvula VNGS06B, tras desmontaje del calorifugado, el día 28/09/2021. Así mismo mostraron el informe de resultados de la mencionada inspección, según el anexo I del PMIP-226, revisión 5, con resultado aceptable.

La inspección preguntó por la inspección visual de las superficies de los componentes con accesibilidad limitada, situados en arquetas, galerías, o recintos cerrados, con frecuencia 5 años, y en concreto, sobre las inspecciones realizadas en el año 2021, según se informa en la ficha de seguimiento del PGE-27 del informe anual DST 2022-151-0. Los representantes de CNVA2 mostraron la OT V7739425 con la cual se realizó dicha inspección en agosto de 2021.

Asimismo, los representantes de CNVA2 informaron que se había realizado con el procedimiento PMIP-290 “Procedimiento para la inspección de arquetas mecánicas y arquetas mecánicas”, en lugar del PMIP-250 “Procedimiento general de vigilancia de estructuras. Regla de Mantenimiento”.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron ambos procedimientos (PMIP-250 en revisión 13, y PMIP-290 en revisión 8) y explicaron que el PMIP-250 remite al PMIP-290 en su punto 2.2.1.1 para las inspecciones de, entre otros, arquetas y galerías mecánicas.

A preguntas de la inspección, mostraron el punto 2.1.d del PMIP-250 sobre personal, en el cual se indica que el especialista que evalúe las condiciones degradadas de los recubrimientos de las tuberías inaccesibles debe contar con una cualificación ASTM o equivalente.

También mostraron que en el punto 2.2 del PMIP-290 sobre personal se indica que el personal estará, al menos, cualificado con nivel I para la técnica de IV y cualificado, entre otros, a lo indicado en los PGE a los que da respuesta.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 17 de 23

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el informe de la IV según el PMIP-290 para el ciclo 25, en el cual se indica, en su apartado 6 de gestión del envejecimiento, que en el anexo III se encuentran los resultados de las galerías mecánicas que aplican al PGE-36 “Vigilancia de estructuras”, y en el apartado 7 de conclusiones, que todos los resultados han sido aceptables o aceptables con deficiencias, y se continuará con la vigilancia normal (b1) de las observaciones detectadas y reportadas en este informe, así como de las reparaciones que se efectúen, y que los componentes estructurales cumplen sus funciones y se sitúan en ESTADO a(2), según procedimiento PMIP-252 “Procedimiento de evaluación del estado de las estructuras de la Regla de Mantenimiento”.

La inspección indicó que la aplicación del procedimiento PMIP-290, así como la evaluación de los resultados, debía realizarse considerando que las tuberías inaccesibles deben cumplir los requisitos preventivos de la tabla 1 del AMP-XI.M41 sobre el recubrimiento protector para el caso de las tuberías de acero al carbono y aleaciones de cobre debido a que las condiciones de humedad en las galerías y similares pueden propiciar efectos de corrosión en los componentes.

2.4.8. PGE-30 “Control químico de aceites”

El programa PGE-30 de CNVA2 es un programa existente, cuyos documentos soporte son el GVVII.DBP-30, revisión 3, y el GVVII.MPGE-30, revisión 1. Dicho programa es consistente con su homólogo AMP-XI.M39 del informe GALL2, sin propuestas de mejora de conciliación abiertas, y sin excepción al programa modelo.

La inspección preguntó por los equipos incluidos en el alcance del programa, según se muestra en la tabla 2-1 del manual GVVII.MPGE-30, y en concreto, por la ausencia de las unidades de enfriamiento del sistema GJ esencial de agua enfriada. Los representantes de CNVA2 informaron que las unidades de enfriamiento del sistema GJ debían incluirse en el alcance del programa en la siguiente revisión del MPGE-30 si bien sí se encuentran incluidas en el PQC-26. Así mismo, los representantes CNVA2 indicaron que incluirían estas unidades y que verificarían el alcance del PGE-30 para garantizar su completitud.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el documento PQC-26, revisión 17, explicando los parámetros físicos y químicos a analizar y sus niveles de acción, los puntos de muestreo y su frecuencia; así como las características típicas del aceite (ficha técnica del producto dado por el suministrador) y los ensayos a realizar para el aceite nuevo de equipos relacionados con la seguridad (dedicación de aceites).

Por otro lado, respecto al informe de seguimiento ISPGE-30-2020, informe de referencia DST-2020-384, revisión 0, la inspección preguntó por los resultados relacionados con la aparición de partículas con tamaño superior a 6 micras en el aceite de lubricación de determinados componentes. Los representantes de CNVA2 informaron que, a pesar de presentarse el mismo tipo de partículas por encima del umbral durante las mismas fechas para los cuatro circuitos de lubricación (bomba ALP01B, bomba de carga GBP01B, y alternadores GDA y GDB), se consideran hechos aislados y no relacionados, ya que los aceites utilizados para la lubricación de las bombas y de los alternadores son distintos y cada evento presentó una casuística diferente.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la NC 19/5664, de categoría D, abierta por alta concentración puntual de partículas en el aceite del alternador

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 18 de 23

del GD-B para analizar la tendencia de partículas. Los representantes de CNVA2 informaron que dicha acción se cerró tras la evaluación de QyR, la cual indicó que los valores recomendados pueden superarse tras el arranque post mantenimiento de la parada para recarga, recuperándose los valores habituales tras varios días. Los representantes de CNVA2 mostraron la gráfica adjunta a dicha NC sobre el seguimiento de las partículas del aceite del alternador de los tres generadores diésel.

2.4.9. PGE-39 “Vigilancia de cables eléctricos”

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la NC 21/4411, y en concreto, la acción correctora segunda 21/4411/02 sobre la actualización del programa PGE-39 derivado del PVCA, cerrada en diciembre de 2022 tras la actualización de los informes de RGE de cables y conexiones correspondientes y el informe INI-003 de identificación de la muestra representativa del PGE-39.

Así mismo mostraron la acción correctora tercera 21/4411/03 sobre las inspecciones del programa derivadas del PVCA, cerrada en noviembre de 2022 con la revisión 3 del alcance del programa GVVII.AMPGE-39 teniendo en consideración el informe de seguimiento del PGE-53-2021, de referencia DST-2021-318, revisión 0, y la programación de las inspecciones tan pronto como sea posible en los cables de baja tensión energizados, en el recinto W405 (AB030 K-ZB y PH012 A-YA)

A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que dichos cables ya se habían inspeccionado durante la parada para recarga VR25, y mostraron el informe de resultados del programa PGE-39, de referencia VN2-22-04, Ap. 7.1, revisión 0, en el cual se documentó para ambos cables, que los ensayos visuales, táctiles y eléctricos habían sido aceptables.

La inspección preguntó los criterios tanto para el tamaño como para la selección de la muestra de cables a inspeccionar incluidos en el anexo 4 del documento de alcance del manual GVVII.AMPGE-39, revisión 3, a lo que los representantes de CNVA2 manifestaron que, tras hacer el proceso de análisis por áreas, obtienen una muestra de cables tras hacer una clasificación en base a múltiples parámetros, tales como el material, el tiempo que el cable lleva en servicio, o las condiciones ambientales.

Asimismo, los representantes de CNVA2 añadieron que el PGE-39 se basa en el programa modelo AMP-XI.E1 del informe GALL2 pero con ciertas diferencias como la inclusión en su alcance de cables con requisitos de calificación ambiental como respuesta a comentarios y acuerdos previos durante inspecciones anteriores realizadas durante la fase de implantación del programa, así como la realización de técnicas adicionales a la inspección visual requerida por el programa modelo, como son la inspección táctil, medida de dureza, indenter, reflectometría, y resistencia de aislamiento e índice de polarización.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que de los 81 cables que constituyen la muestra de inspección incluida en el anexo 4 del documento de alcance AMPGE-39, revisión 3, sólo 7 son sin requisito de calificación, lo cual supone una diferencia respecto del programa modelo AMP-XI.E1, el cual incluye en su alcance sólo cables sin requisito de calificación.

A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que en el PGV existen 135 cables sin requisito de calificación localizados en zonas adveras.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 19 de 23

La inspección indicó que, si bien el PGE-39 tenía un alcance e inspecciones y ensayos más amplios que el programa modelo AMP-XI.E1, al incluir cables con requisito de calificación y ensayos distintos a la inspección visual, se considera necesario, para ajustarse al programa modelo, adicionar en el alcance de PGE-39 los cables sin requisito de calificación que se encuentren en condiciones adversas y realizar la inspección visual sobre aquellos que se encuentren accesibles.

2.4.10. PGE-53 “Calificación ambiental de componentes eléctricos”

A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el informe de seguimiento ISPGE-53-2023, de referencia DST-2023-016, revisión 0, de febrero de 2023. En este informe de seguimiento se obtiene un indicador de 90 sobre 100, y se concluye la no necesidad de ningún plan de acción como consecuencia del informe de seguimiento en el periodo comprendido desde agosto de 2019 a agosto de 2022, incluyendo las paradas para recargas VR23 y VR24.

Los representantes de CNVA2 informaron que identificaron en los recorridos de inspección por termografías realizados en agosto de 2021 una serie de puntos calientes documentados en el informe de seguimiento ISPGE-53-2021, de referencia DST-2021-318, revisión 0, y que, como consecuencia de estos puntos calientes, abrieron la condición anómala CA-V-21-57, tratada en el apartado 2.2 de la presente acta, y que, tras una modificación en los calorifugados de las válvulas de aislamiento de vapor principal para reducir la temperatura de exposición de los finales de carrera de las válvulas referidas en la CA, decidieron realizar otros recorridos termográficos para confirmar las temperaturas una vez modificado el calorifugado, motivo por el que decidieron realizar el informe de seguimiento de 2023.

La inspección preguntó por las siguientes acciones correctoras resultantes del informe de seguimiento ISPGE-53-2021 relacionadas con el PGE-53:

- Acción 21/4411/01, cerrada el 19/12/2021 con la aprobación de la revisión 4 del PG-3.10-VN2-07, “Programa de vigilancia de condiciones ambientales para componentes calificados” y la guía GT-DST-4.14 “Plan de gestión de vida: definición del alcance y selección de ESC del plan de gestión de vida”. A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron la revisión 4 del documento PG-3.10-VN2-07 donde pudo comprobar las modificaciones realizadas al documento.
- Acción 21/4411/04, cerrada el 25/07/2022 con la revisión 1 de la condición anómala CA-V-21-57, tratada en el apartado 2.2 de la presente acta.

2.4.11. PGE-61 “Inspección de climatizadores”

El programa PGE-61 de CNVA2 es un programa nuevo, cuyos documentos soporte son el documento base del programa GVVII.DBP-61, revisión 2, el manual GVVII.MPGE-61, revisión 1, y el alcance del manual GVVII.AMPGE-61, revisión 2. Dicho programa incluye los 10 atributos indicados en la tabla A.1-1 del documento NUREG-1800, no tiene propuestas de mejora de conciliación abiertas, y consta de una excepción sobre las pruebas de eficiencia o de transferencia de calor de los climatizadores, documentada en la ficha de la excepción E-V-61.01, revisión 0, en la cual se incluyen como medidas compensatorias la evaluación de las condiciones de los climatizadores y su grado de limpieza.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 20 de 23

La inspección preguntó por la inspección visual de las superficies en contacto con agua de refrigeración, y en concreto, sobre las inspecciones visuales remotas realizadas a las unidades en 2022, informadas en la ficha de seguimiento del PGE-61, incluida en el informe anual DST-2023-140, revisión 0.

Los representantes de CNVA2 informaron que dicha inspección se realiza con una frecuencia mínima de 10 años, y que los resultados de las inspecciones sobre las unidades referidas en dicho informe anual fueron todos aceptables.

La inspección preguntó por la inspección visual de las superficies accesibles, y en concreto, sobre las inspecciones realizadas en 2021, informadas en la ficha de seguimiento del PGE-61, incluida en el informe anual DST-2022-151, revisión 0.

Los representantes de CNVA2 informaron que dichas inspecciones se realizan cada parada para recarga, y que los resultados de todas las inspecciones referidas en dicho informe anual fueron aceptables o aceptables con deficiencias.

Así mismo informaron que la gestión de la corrosión encontrada en los marcos interiores de las unidades de enfriamiento de la contención GNUCO1A y la GNUCO1B estaba documentada en la NC 22/4525, de categoría C, abierta en noviembre de 2022.

Los representantes de CNVA2 informaron que, durante la inspección visual realizada durante la parada para recarga VR25 se observaron corrosiones en los marcos de dichas unidades y se generaron las correspondientes solicitudes de trabajo para su reparación; así mismo, indicaron que los defectos habían sido detectados y reparados en inspecciones anteriores, y que estaba en curso el proyecto de sustitución de los enfriadores de las unidades de ventilación.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron dicha NC 22/4525, que consta de 4 acciones, de las cuales están cerradas las acciones 1 y 2 a fecha de la inspección quedando abiertas la acción tercera sobre la planificación de la sustitución de los enfriadores durante las paradas para recarga VR27 y VR28 y la acción cuarta sobre una inspección detallada de las unidades GNUCO1A y GNUCO1B.

La inspección preguntó por la inspección de las superficies internas de los drenajes en contacto con aire húmedo. Los representantes de CNVA2 informaron que dichas inspecciones se realizan, a priori, de manera visual, y en el caso de que las líneas de drenaje sean inaccesibles, se realizan mediante radiografías digitales.

2.5. RECORRIDO POR PLANTA

La inspección presenció la prueba de flujo del anillo según el procedimiento PIV-20 "Prueba de caudal de hidrante", revisión 8, realizada el día 20 de junio de 2023, para el hidrante KC-FH-11, de resultado aceptable al ser el caudal del hidrante probado de 145,8 m³/h, superior al criterio de aceptación de 113,5 m³/h. La inspección comprobó la correcta calibración del caudalímetro y manómetro de prueba, así como las condiciones de la misma, como por ejemplo, el alineamiento y nivel mínimo de los tanques del sistema KC.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 21 de 23

3. REUNIÓN DE CIERRE

Antes de abandonar la central, los inspectores del CSN mantuvieron una **reunión de cierre** con la asistencia de _____, _____ y _____ 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 no se habían detectado, a priori, ninguna desviación susceptible de ser categorizada como hallazgo.

La inspección destacó las siguientes observaciones:

- Debe revisarse el alcance del PGE-30 para verificar su completitud.
- Deben tenerse en cuenta los requisitos preventivos del programa modelo AMP-XI.M41 para las tuberías inaccesibles gestionadas en el PGE-27.
- Debe adicionarse en el alcance de PGE-39 los cables sin requisito de calificación que se encuentren en condiciones adversas y realizar la inspección visual sobre aquellos que se encuentren accesibles con objeto de ajustarse al programa modelo AMP-XI.E1.

Así mismo, la inspección indicó que los siguientes apartados de la agenda de inspección no pudieron ser abordados de manera completa durante la inspección:

- PGE-29 “Inspección de superficies internas” (apartado 2.4).
- Propuestas de mejora (apartado 2.3.2).

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 22 de 23

Por parte de los representantes de C.N. Vandellós II, 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, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente

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. Vandellós II para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CSN/AIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 23 de 23

ANEXO I

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura

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

2. Desarrollo de la inspección

- 2.1 Aspectos pendientes de la última inspección.
- 2.2 Condiciones anómalas, no conformidades y acciones relevantes de los dos últimos ciclos de operación sobre componentes debido al envejecimiento.
- 2.3 Comprobaciones sobre las actividades realizadas en los años 2021 y 2022 recogidas en los informes anuales.
 - 2.3.1 Reuniones del CGV y con organizaciones soporte: actas de las reuniones; temas tratados y decisiones adoptadas.
 - 2.3.2 Propuestas de Mejora/Excepciones.
 - 2.2.3 Revisión de la Experiencia Operativa (EO).
- 2.4 Revisión de resultados de las actividades relacionadas con los siguientes programas: PGE-02, PGE-13, PGE-14, PGE-19, PGE-20, PGE-21, PGE-27, PGE-29, PGE-30, PGE-43, PGE-53, PGE-61.
- 2.5 Recorridos por planta. A definir durante la inspección.

3. Reunión de cierre

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

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/23/1097 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 27 de julio de dos mil veintitrés.

Firmado digitalmente por

I (C:
Fecha: 2023.07.31 09:27:57 +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 23, sexto párrafo.** Comentario:

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

- **Página 15 de 23, quinto párrafo.** Información adicional:

En relación con el manual GVVII.MPGE-21 sobre control químico del gasóleo, se ha registrado la acción PAC 23/2898/01 para actualizar las normas aplicables a la cualificación del personal.

- **Página 17 de 23, segundo párrafo.** Información adicional:

En relación con la aplicación del PGE-27 de vigilancia de superficies externas, se ha registrado la acción PAC 23/2898/02 para analizar los requisitos preventivos del programa modelo AMP-XI.M41 para las tuberías inaccesibles.

- **Página 17 de 23, quinto párrafo.** Información adicional:

En relación con el PGE-30 de control químico de aceites, se ha registrado la acción PAC 23/2898/03 para revisar el alcance (en particular las unidades de enfriamiento del sistema GJ) y analizar si es aplicable a otros programas.

- **Página 18 de 23, penúltimo y último párrafos; página 19, primer párrafo.** Comentario e información adicional:

Donde dice: *“A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que de los 81 cables que constituyen la muestra de inspección incluida en el anexo 4 del documento de alcance AMPGE-39, revisión 3, sólo 7 son sin requisito de calificación, lo cual supone una diferencia respecto del programa modelo AMP-XI.E1, el cual incluye en su alcance sólo cables sin requisito de calificación.*

A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que en el PGV existen 135 cables sin requisito de calificación localizados en zonas adversas.

La inspección indicó que, si bien el PGE-39 tenía un alcance e inspecciones y ensayos más amplios que el programa modelo AMP-XI.E1, al incluir cables con requisito de calificación y ensayos distintos a la inspección visual, se considera necesario, para ajustarse al programa modelo, adicionar en el alcance de PGE-39 los cables sin requisito de calificación que se encuentren en condiciones adversas y realizar la inspección visual sobre aquellos que se encuentren accesibles.”

Debería decir: *“A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que de los 81 cables que constituyen la muestra de inspección incluida en el anexo 4 del documento de alcance AMPGE-39, revisión 3, **la mayoría son de tipo sólo calificado y 7 son no 1E**, lo cual supone una diferencia respecto del programa modelo AMP-XI.E1, el cual incluye en su alcance sólo cables sin requisito de calificación.*

*A preguntas de la inspección, los representantes de CNVA2 informaron que en el PGV existen 135 cables **no 1E**.*

*La inspección indicó que, si bien el PGE-39 tenía un alcance e inspecciones y ensayos más amplios que el programa modelo AMP-XI.E1, al incluir cables **de tipo calificado** y ensayos distintos a la inspección visual, se considera necesario, para ajustarse al programa modelo, **desarrollar los requisitos y actividades de dicho programa modelo a los cables sin requisito de calificación** que se encuentren en condiciones adversas y realizar la inspección visual sobre aquellos que se encuentren accesibles.”*

A este respecto, se ha registrado la acción PAC 23/2898/04 para revisar el alcance del PGE-39 sobre vigilancia de cables eléctricos, incluyendo los cables sin requisito de calificación que se encuentren en condiciones adversas y realizar la inspección visual sobre aquellos que se encuentren accesibles con objeto de ajustarse al programa modelo AMP-XI.E1.

- **Página 21 de 23, tercer párrafo.** Información adicional:

En relación con las observaciones destacadas por la inspección durante la reunión de cierre, indicar que se han registrado las correspondientes acciones en la entrada PAC 23/2898 tal y como se ha mencionado en los comentarios anteriores.

CSN/DAIN/VA2/23/1097
Nº EXP.: VA2/INSP/2023/489
Hoja 1 de 1

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/23/1097**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear Vandellós II, los días 20, 21 y 22 de junio de dos mil veintitrés, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Hoja 1 de 23, sexto párrafo:** se acepta el comentario, haciendo notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.
- **Hoja 15 de 23, quinto párrafo:** se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 17 de 23, segundo párrafo:** se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 17 de 23, quinto párrafo:** se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 18 de 23, penúltimo y último párrafos; página 19, primer párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta de la forma indicada.
- **Hoja 21 de 23, tercer párrafo:** se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del acta.

En Madrid, a fecha de la firma electrónica de los inspectores