

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 1 de 18

ACTA DE INSPECCIÓN

Seguridad Nuclear, y , Inspectores del Consejo de

CERTIFICAN: Que los días seis y siete de abril de dos mil veintidós se personaron en la Central Nuclear Trillo I, en adelante CNT. Esta instalación dispone de renovación de su Autorización de Explotación concedida a Centrales Nucleares Almaraz-Trillo A.I.E por orden IET/2101/2014 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha tres de noviembre de dos mil catorce.

El Titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la comprobación de aspectos relativos al programa general de inspección en servicio desarrollado durante el primer periodo (septiembre de 2018 a septiembre de 2021) del cuarto intervalo de inspección en CNT, el cual incluye las paradas para recarga número 31 (31R) de mayo de 2019, la número 32 (32R) de mayo de 2020, la número 33 (33R) de mayo de 2021, y ciclos de operación correspondientes, así como de la revisión de las acciones pendientes derivadas de inspecciones anteriores, de acuerdo con la agenda que se adjunta como anexo 1.

La inspección se ha basado en la sistemática establecida en el procedimiento técnico del CSN PT.IV.207 “Inspección en Servicio”, revisión 1, de 14/12/09, y se enmarca en el área estratégica de Seguridad Nuclear, concretamente en los pilares de seguridad de Sistemas de Mitigación, Sucesos Iniciadores e Integridad de Barreras.

La inspección fue recibida por _____, Técnico de Licenciamiento de CNAT, _____, Jefe de de la Sección de Ingeniería del Reactor y Resultados de CNT, _____, Técnico de Resultados de CNT, y _____, responsable de ingeniería de _____, y _____, responsable de ingeniería de _____ así como por otro personal de CNT, 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.

Como recapitulación de las inspecciones y pruebas realizadas durante el segundo periodo de inspección del tercer intervalo, los representantes de CNT presentaron el informe TR1-21-31 “Informe de evaluación del primer periodo de inspección del cuarto intervalo”, Rev. 0, de noviembre de 2021. Dicho informe valora resumidamente el cumplimiento durante dicho periodo de los programas de inspección recogidos en el Manual de Inspección en Servicio (MIS).

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 2 de 18

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

La Inspección mantuvo una **reunión previa** con los representantes de CNT en la que se explicó el alcance de los diferentes puntos de la agenda de inspección, que previamente había sido enviada a la central y que se incluye como anexo I a la presente acta, con el fin de programar las actividades para el cumplimiento de la misma. Para la preparación de esta inspección se consultó la documentación disponible en el CSN incluida en el anexo II.

REVISIÓN DE PENDIENTES DE INSPECCIONES ANTERIORES

No se tenían pendientes de inspecciones anteriores. La inspección realizó el seguimiento del estado de las acciones generadas por el titular a través del SEA-PAC de CNT que fueron seguidas en inspecciones anteriores, según el alcance de la agenda.

PROGRAMA DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END)

En relación con el programa de ensayos no destructivos (END) en componentes de Clase 1, 2 y 3 realizado durante el tercer periodo del tercer intervalo de inspección de CNT, los representantes de CNT mostraron la tabla resumen de los porcentajes de inspección acumulados por categoría e ítem, recogida a su vez en el TR1-21-31 "Informe de evaluación del primer periodo de inspección del cuarto intervalo". En dicho informe se indica como valoración del primer periodo de inspección que las inspecciones y pruebas realizadas han alcanzado valores muy próximos al 100% respecto de las programadas. Asimismo, el titular confirmó que las escasas excepciones han sido motivadas por razones de interferencia o inaccesibilidad, las cuales han sido documentadas en las correspondientes hojas de interferencia, que han sido incluidas en el Anexo III del informe TR1-21-31.

Respecto de los cambios incluidos en los MISI anteriores a las inspecciones y pruebas realizadas en cada parada de recarga, recopilados en el apartado 3.1 del documento TR1-21-31, la inspección revisó la aplicación del CC N-747, en virtud del cual se suprime la inspección volumétrica de la soldadura brida-tapa de la vasija del reactor, quedando solamente requerido el ensayo superficial. Este cambio está condicionado a la realización de, al menos, un examen por ultrasonidos en el que no se hubieran encontrado defectos.

A pregunta de la inspección, el titular señaló que la soldadura de la brida-tapa de la vasija del reactor (YC10 B001 009), Categoría B-A, Ítem B1.40, por CNT se ha inspeccionado por ultrasonidos durante la inspección preservicio y en los tres primeros intervalos. Dada la definición de defecto extraída del artículo IWA-9000 del Código ASME XI por la que se considera defecto a una imperfección o discontinuidad de tal tamaño, forma, orientación, localización o propiedades que la hacen inaceptable, y a la incorporación del CC N-747 en la edición de 2017 del ASME XI, aprobado por la NRC en la RG 1.147, el titular justifica la no realización de la inspección volumétrica de la soldadura brida-tapa.

La Edición ASME XI 2013 aplicable al cuarto intervalo de inspección requiere para el Ítem Nº B1.40, Tabla IWB-2500-1 (B-A), para el ensayo volumétrico y superficial el mismo alcance y frecuencia que en el primer intervalo, indicando en la nota (2) que el alcance consistirá

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 3 de 18

esencialmente en el 100% de la longitud de la soldadura. Para los dos exámenes es permisible el aplazamiento a final de intervalo bajo las condiciones de la nota (4) de la referida tabla, la cual permite realizar la inspección desde la cara de la brida durante el primer y segundo periodos, y realizar la misma porción de soldadura desde la cara de la cabeza durante la inspección en el tercer periodo.

En el Tercer Intervalo, durante el cual fue aplicable la edición ASME XI edición 2001 y Adendas de 2002 y 2003, el requisito para el examen sobre esta categoría-ítem Nº B1.40 es similar al planteado en la edición posterior de 2013. Según consta en el Anexo II.1 Listado de Áreas de Equipo del MISI-4-TR1 Rev.3, dichos ensayos fueron realizados con el alcance siguiente, el cual cubre esencialmente el 100% del volumen de inspección:

Fecha	Procedimiento	Volumen de inspección	Hoja de Registro
26 y 27/04/2010	UT-95.05 y MT-45.05	33%	HT-TR1-10-0001-P
29 y 30/05/2012	UT-95.05 y MT-45.05	33%	HT-TR1-10-0002-P
18 y 19/05/2017	UT-119 MT-45.05	34%	HT-TR1-17-0001-M1 HT-TR1-17-0039-C1
17/05/2017	Hoja de Interferencia (orejetas de izado, y 10 CRDs)	9,5%	HI-TR1-17-001-C1

El titular confirmó, a preguntas de la inspección y tras comprobaciones documentales, que las indicaciones reportables aceptables registradas en el examen volumétrico, tanto en el primer periodo de inspección como en el segundo periodo, y posteriormente en el tercer periodo de inspección en el que se empleó el procedimiento UT-119 el cual aplica la metodología , con un 34% del Volumen inspeccionado, han sido caracterizadas todas ellas como indicaciones metalúrgicas y procedentes del proceso de fabricación, por lo tanto, no han sido originadas en servicio, y han sido evaluadas por el titular con resultado aceptable.

En el primer periodo del Cuarto Intervalo se ha realizado, como ya se ha referido en virtud de la aplicación del CC N-747, el ensayo superficial mediante el procedimiento MT-45.05, con una cobertura esencialmente el 100%, y con resultado aceptable y sin indicaciones (HT-TR1-21-0002-C1).

El titular manifestó analizar la conveniencia de incluir un análisis específico acerca de la aplicación del Code Case 747, a ser incluido en la próxima revisión del MISI, para lo cual emitió la PM-TR-22/110 y la Acción del SEA-PAC ES-TR-22/273 con fecha programada de cierre 01/10/22.

La inspección revisó el cumplimiento de los porcentajes de END por ítem, según las tablas del Anexo I del documento **TR1-21-31**, verificando la realización del porcentaje de inspecciones entre el 16% y el 50% requerido para el programa del primer periodo, a excepción de aquellos ítems con interferencias no evitables.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 4 de 18

La inspección seleccionó por muestreo las siguientes áreas de válvulas inspeccionadas debido a su desmontaje por mantenimiento:

- ítem **B7.70** correspondiente con la inspección visual de pernos/tuercas.
 - ✓ **Área YP10 S101 /003** Control de válvulas de seguridad del presionador (YP10 S101). Examen visual realizado el 29/05/2020 con procedimiento VT-24.05 “Procedimiento de examen visual de componentes nucleares por visión directa o remota” Rev.2, con los pernos y tuercas desmontados, documentándose en la hoja de trabajo HT-TR1-20-0226-C1. Resultado aceptable.
 - ✓ **Área YP10 S541 /015/001** Control de válvulas de seguridad del presionador (YP10 S541). Examen visual realizado el 29/05/2020 con procedimiento VT-24.05 Rev.2, con los pernos y tuercas desmontados, documentándose en la hoja de trabajo HT-TR1-20-0555-C1. Resultado aceptable.

Respecto de los **resultados** de las inspecciones llevadas a cabo, los representantes de CNT indicaron que no se ha producido ninguna no aceptabilidad, recogiendo también dichos resultados en los informes de las recargas correspondientes. La Inspección comprobó que en el **Anexo 2** del informe **TR1-21-31** se detallan las indicaciones reportables, no habiendo indicaciones nuevas en este periodo de inspección. Asimismo, el titular ha comprobado que las indicaciones reportadas en recargas anteriores o en la inspección de preservicio (PSI), no han evolucionado.

La inspección comprobó que las **interferencias no evitables** detectadas durante las **31R, 32R y 33R**, se encontraban evaluadas y documentadas según la normativa aplicable, recogiendo en el informe resumen de final del primer periodo.

La inspección revisó las hojas de interferencia asociadas a las **interferencias evitables** siguientes, verificando que en todos los casos la documentación asociada y que las categorías de examen de las áreas afectadas permiten su aplazamiento a final de intervalo, así como la justificación de su no realización:

- ✓ **HI-TR1-21-001-P del área YC10 B001/10/014**
- ✓ **HI-TR1-21-002-P del área YC10 B001/10/026**
- ✓ **HI-TR1-21-003-P del área YC10 B001/10/034**
- ✓ **HI-TR1-21-004-P del área YC10 B001/10/044**
- ✓ **HI-TR1-21-005-P del área YC10 B001/11/011**

En la recarga R33 no pudieron ser inspeccionados cinco pernos de vasija, Cat. BG1, ítem B6.20, siendo inspeccionados 7 de los 12 programados a examen. Los representantes de CNT indicaron motivado por imposibilidad de desmontaje del casquillo montado en los pernos, por dificultades mecánicas con la herramienta. Su inspección se tiene previsto programarla para la R34.

- ✓ **HI-TR1-21-006-P del área YD30 D001/001/004**

En la recarga R33 no pudo ser inspeccionado el área referida de la bomba principal de refrigerante YD30, por imposibilidad de realizar inspección con la bandeja montada. El motivo es que en la R33 no se revisó la bomba YD30.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 5 de 18

A preguntas de la inspección los representantes de CNT confirmaron que dicha bomba está sometida a una gama de revisión general cada 15 años, y que la inspección está programada para la próxima recarga R34. Con su desmontaje se harán las inspecciones asociadas al ítem B6.190 zonas roscadas de la bomba, y B12.20 interno de la bomba.

Teniendo en cuenta que las interferencias se encuentran documentadas en el MISI, la inspección preguntó si sobre las interferencias no evitables se realiza algún seguimiento o verificación de que la situación de dicha interferencia se mantiene o ha cambiado en el tiempo, dado que actividades de la central tales como modificaciones temporales o cambios de diseño pueden alterar la configuración de las mismas. El titular indicó que va a realizar dicho análisis en cada recarga/periodo, recogiendo en el informe correspondiente de recarga/periodo, sin necesidad para ello de que se edite una nueva hoja de interferencias, emitiendo para ello la acción ES-TR-22/274 del SEA-PAC.

Por parte de la Inspección se procedió a realizar el seguimiento documental de las **indicaciones reportables aceptables registradas en inspecciones anteriores al cuarto intervalo**, y que son inspeccionadas en el presente intervalo, seleccionando a través del documento TR1-21-31 para revisión las siguientes áreas:

- Área **YB20 B001/051/001** de soporte soldado del Generador de Vapor YB20, Categoría TUV-U. Los representantes de CNT mostraron a la inspección la HT-TR1-19-0039-C1 asociada a la exploración UT realizada el 16/05/2019 mediante procedimiento UT-60.05 “Procedimiento para la inspección manual por ultrasonidos de soldaduras en recipientes a presión ferríticos y espesor mayor de 50 mm” Rev.2, en la cual se detectaron las indicaciones registradas anteriormente RIU-TR-79-AG de la PSI, no observándose variación, así como las indicaciones geométricas RIG-TR-27-AG y RIG-TR-52-AG, ambas de la PSI.
- Área **YB20 B001/001** del Generador de Vapor YB20, Cat. B-B, ítem B2.31. Los representantes de CNT mostraron a la inspección la HT-TR1-19-0001-P asociada a la exploración UT realizada el 16/05/2019 mediante procedimiento UT-95.05 “Procedimiento para la inspección por ultrasonidos en soldaduras de componentes mediante sistemas automáticos” Rev.2, en la cual se detectaron las indicaciones registradas anteriormente RIU-TR-019 de la PSI y el RIU-TR1-99-20-P no observándose evolución, y comprobándose los RIG-TR-29/30/31/37. La inspección comprobó documentalmente los registros de evaluación de indicaciones con ultrasonidos:
 - ✓ **RIU-TR1-99-20-P.** Evaluación de fecha 01/03/1999, documentándose Indicación nueva aceptable. Procedimiento UT-95 Rev.5 y Código ASME XI Ed. 1989.
 - ✓ **RIU-TR1-09-0001-P.** Evaluación de fecha 19/02/2009, documentándose indicación en el *cladding* fuera de la zona de interés. Procedimiento UT-95.05 Rev.0 y Código ASME XI Ed. 2001 Ad. 2003.
- Área **YB20 B001/001** del Generador de Vapor YB20, Cat. B-B, ítem B2.40. Los representantes de CNT mostraron a la inspección la HT-TR1-20-0001-P asociada a la exploración UT realizada el 30/05/2020 mediante procedimiento UT-95.05 Rev.2, en la cual se comprobaron los RIU TR1-99-15P al TR1-99-19P, así como los RIU TR1-138 de PSI que corresponde al TR1-94-11P. También se comprobó el RIU del año 1989, no

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 6 de 18

presentando evolución en las medidas, ni nuevas indicaciones a las reportadas en inspecciones anteriores.

✓ **RIU-TR-019. Evaluación de 20/02/1986, indicación puntual aceptable. Procedimiento UT-60.04.**

Inspección visual remota de las soldaduras de las penetraciones de barras de control de la tapa de la vasija del reactor. Áreas YC10 B001/025/001 a YC10 B001/025/052. Categoría BN1, Ítem B13.10.

La inspección revisó el informe TR1-21-13 Ap.9 Rev. 0 que documenta la inspección realizada en la recarga 33, consistente la inspección visual mediante equipo remoto de las 52 soldaduras de sellado de las penetraciones, por el interior de la Tapa de la Vasija, correspondiente al cordón de soldadura de sellado entre el *cladding* de la tapa y el tubo de la penetración.

El equipo mecánico empleado ha sido el posicionador radial remoto (STAR) que se sitúa en el interior del stand de la tapa, y bajo la misma, y como equipo de inspección una mini cámara de color y monitor de alta resolución. Para la comprobación de la resolución de la cámara se utilizaron cartas de resolución que cumplen con los requisitos de código ASME XI Ed. 2013 para inspección visual remota VT-1 y VT-3.

En 10 de las 52 penetraciones no se ha podido llevar a cabo la inspección visual completa de los 360° de soldadura, debido a la existencia de interferencias que impedían el acceso del módulo de inspección. Estas interferencias están originadas por los soportes de los conos-guía de la instrumentación nuclear, que se encuentran soldados a la superficie interior de la Tapa, y que se ubican a escasos centímetros de los conos de guiado de los ejes de accionamiento de barras de control.

La inspección revisó las hojas de interferencia no evitable HI-TR-09-001-R a HI-TR-09-010-R, las cuales se vienen documentando desde las inspecciones de las mismas áreas realizadas anteriormente (desde el año 2009), alcanzándose un 97,81% de porcentaje sobre el alcance inicial programado del 100% del área de inspección.

La inspección verificó los resultados de la inspección visual, realizada los días 22 y 24/05/2021 mediante procedimiento VT-31.05 "Inspección visual remota de las soldaduras de las penetraciones de barras de control de la tapa de la vasija del reactor", Rev.4, chequeando las hojas de inspección visual HT-TR1-21-0001-R a HT-TR1-21-0052-R, y los registros fotográficos, con resultado aceptable.

En relación con **programas de inspección requeridos por otras normativas diferentes a ASME XI o experiencias operativas**, la inspección realizó las siguientes comprobaciones:

Programa de inspección del material base de los manguitos térmicos (Art. 10.2 del Anexo I del PEP)

Los representantes de CNT mostraron a la inspección las Hojas de Trabajo de las inspecciones realizadas durante las recargas R31, R32 y R33. La inspección verificó los resultados de las inspecciones, los procedimientos empleados, y la cualificación de los inspectores.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 7 de 18

Los ensayos ultrasónicos se hicieron siguiendo el procedimiento UT-132 “Procedimiento de inspección manual por ultrasonidos para detección y dimensionamiento en longitud de defectos en manguitos térmicos ferríticos (MTFCNT)” Rev.0, y los ensayos superficiales por líquidos penetrantes se hicieron siguiendo el procedimiento PT-35.05 “Procedimiento para exámenes por líquidos penetrantes no solubles en agua, directamente visibles por contraste de color” Rev.2, ambos debidamente aceptados por el titular.

- Ensayo ultrasónico del área **YB20 B001 060**, Generador de Vapor YB20 B001, Cat. PEP, ítem —U. El examen fue realizado el 28/05/2019.
En la HT-TR1-19-0050-C1 se indica que aparece geométrico similar al RIG-TR-70-AG de PSI. Resultado aceptable.
- Ensayo superficial del área **210 A11-16/030 (Tobera J)**, lazo YA10 de refrigeración del reactor, Cat. PEP, ítem —U. El examen fue realizado el 27/05/2020 y documentado en la HT-TR1-20-0115-C1. Resultado aceptable.
- Ensayo ultrasónico del área **210 A11-14/031 (Tobera H)**, lazo YA10 de refrigeración del reactor, Cat. PEP, ítem —U. El examen fue realizado el 25/05/2021 y documentado en la HT-TR1-21-0060-C1. La exploración paralela presenta una limitación no evitable del 4,01%. Volumen cubierto en exploración perpendicular 100%. Volumen cubierto en exploración paralela 95,99%. Resultado aceptable.
- Ensayo ultrasónico del área **210 A11-15/032 (Tobera G)**, lazo YA10 de refrigeración del reactor, Cat. PEP, ítem —U. El examen fue realizado el 25/05/2021 y documentado en la HT-TR1-21-0061-C1. La exploración paralela presenta una limitación no evitable del 4,07%. Volumen cubierto en exploración perpendicular 100%. Volumen cubierto en exploración paralela 95,93%. Resultado aceptable.
- Ensayo ultrasónico del área **210 A11-17/033 (Tobera F)**, lazo YA10 de refrigeración del reactor, Cat. PEP, ítem —U. El examen fue realizado el 25/05/2021 y documentado en la HT-TR1-21-0062-C1. La exploración paralela presenta una limitación no evitable del 4,40%. Volumen cubierto en exploración perpendicular 100%. Volumen cubierto en exploración paralela 95,60%. Resultado aceptable.
- Ensayo superficial del área **210 A11-16/030 (Tobera J)**, lazo YA30 de refrigeración del reactor, Cat. PEP, ítem —U. El examen fue realizado el 02/06/2021 y documentado en la HT-TR1-21-0115-C1. Resultado aceptable.

Inspección visual de las estructuras internas de la vasija del reactor (KTA 3204).

La inspección revisó las hojas de registro que documentan la inspección de las áreas accesibles de la vasija del reactor realizada el día 08/06/2021 en la recarga 33, con el procedimiento CE-T-GI-0027 Rev.10, según KTA 3204.

El procedimiento es realizado por la sección de Ingeniería de Reactor y Resultados, y para ello se emplea el equipo cámara de TV, monitor y carta de ajuste para la comprobación de la sensibilidad de la inspección.

La inspección comprobó que las hojas de registro formatos CE-T-GI-0027a / CE-T-GI-0027e, reflejándose en la hoja CE-T-GI-0027a la evaluación de las inspecciones acumuladas de las recargas anteriores, habiéndose detectado un total de 8 pines de centrado de elementos combustibles defectuosos que cumplen el criterio de aceptación de no coincidir una hilera de

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 8 de 18

tres pines defectuosos consecutivos, siempre que los pines a ambos lados de la hilera estén intactos. Por tanto, el resultado de la inspección es aceptable.

Programa de inspección aumentado de soldaduras de (N-722-1 y N-770-5)

- Programa de inspección visual: a petición de la inspección se mostró parcialmente el documento TR1-20-11 Ap.2 Rev.0 en el que se recogen los resultados de las inspecciones realizadas en la 32ª Recarga (mayo-2020), en cumplimiento de los Casos de Código N-722-1 y N-770-5. Las hojas de inspección chequeadas fueron las HIV-TR1-20-001-G1 a HIV-TR1-20-006-G1, y las inspecciones realizadas con el procedimiento de inspección VT-47.05 “Procedimientos de inspección en componentes de del circuito primario” Rev.1, todas ellas con resultado aceptable. Las áreas inspeccionadas se corresponden con Toberas del Presionador, Toberas de Lazos de Recirculación (Ramas calientes), Toberas de Lazos de Recirculación (Ramas frías), Generadores de Vapor (Toberas Rama caliente) y Generadores de vapor (Toberas Rama fría).
- Programa de inspección volumétrica (N-770-5): Los representantes de CNT mostraron a la inspección las siguientes hojas de trabajo de las inspecciones realizadas en las recargas R31 y R32:
 - **Inspección UT de Toberas lazos recirculación (rama fría) realizada en R31**
 - HT-TR1-19-0051-C1 asociada a la inspección del Lazo YA20 de refrigeración del reactor, Área 210B11-18/031, ensayo realizado el 29/05/2019 con procedimiento GVL-PR-009 Rev.2. En la misma se detectaron geométricos de las interfases, de resultado aceptable.
 - HT-TR1-19-0052-C1 asociada a la inspección del Lazo YA30 de refrigeración del reactor, Área 210C11-15/023, ensayo realizado el 27/05/2019 con procedimiento GVL-PR-009 Rev.2. En la misma se detectaron geométricos de las interfases, de resultado aceptable.
 - **Inspección UT de Toberas lazos recirculación (rama caliente), conexiones inyección TA (TA01/02/03 Z01) realizada en R32**
 - HT-TR1-20-0002-M1 asociada a conexión TA01, Área 210A11-16/025, ensayo realizado el 09/06/2020 con procedimiento UT-251 Rev.0. En la misma se detectaron indicaciones geométricas, de resultado aceptable.
 - HT-TR1-20-0005-M1 asociada a conexión TA02, Área 210B11-16/025, ensayo realizado el 11/06/2020 con procedimiento UT-251 Rev.0. En la misma se detectaron indicaciones geométricas, de resultado aceptable.
 - HT-TR1-20-0006-M1 asociada a conexión TA03, Área 210C11-16/025, ensayo realizado el 28/05/2020 con procedimiento UT-251 Rev.0. En la misma se detectaron indicaciones geométricas, de resultado aceptable.

A petición de la inspección, el titular mostró el documento TR1-20-11 Ap.8 Rev.0 “Entrenamiento en maqueta del personal técnico de participante en la inspección manual de soldaduras bimetálicas”, el cual documenta el entrenamiento en maqueta realizado por el personal técnico de el 23/05/2020, como preparación

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 9 de 18

de los trabajos de inspección manual ultrasónica codificada de las soldaduras bimetálicas correspondientes al programa de la recarga R31. El personal cualificado se entrenó las técnicas del procedimiento UT-251 Rev.0, realizando prácticas con los diferentes palpadores y zapatas sobre las distintas maquetas, detectando todos los defectos correspondientes a cada exploración.

Programa de inspección de tubos de los Generadores de Vapor.

A preguntas de la inspección, los representantes del titular presentaron de forma resumida el alcance realizado y los resultados más relevantes de la inspección de los tubos de los generadores de vapor, tomando como referencia lo recogido en el documento **TR1-21-31**. En este primer periodo de inspección se ha cumplido el alcance del programa que se corresponde con la inspección en sonda circular del 100% del generador YB-30 y muestreo con sonda rotatoria de un mínimo de 5% de tubos en rama caliente y rama fría. No fue requerido taponar ningún tubo por ninguna de las posibles causas.

La inspección chequeó los siguientes procedimientos empleados durante la inspección:

- EC-47 “Procedimiento de adquisición de datos por corrientes inducidas de los tubos de los generadores de vapor modelo 54GT-KWU” Rev.4, debidamente aceptado por el titular. El objetivo de este procedimiento es, de acuerdo con la metodología , definir los elementos esenciales para realizar la inspección por corrientes inducidas de los tubos de los generadores de vapor, modelo 54GT-KWU de la CNT con el objetivo de detectar y dimensionar las posibles degradaciones especificadas en el informe técnico GVL-IT-045 para la definición de los objetivos de validación (IOV) de la inspección de los tubos de los generadores de vapor de CNT. Este procedimiento se usa por CNT durante la adquisición de datos en las inspecciones por corrientes inducidas. La superficie y longitud de tubo inspeccionado será total o parcial en función del tipo de sonda empleada (circular o rotatoria) y los programas o alcances específicos de inspección.
- EC-48 “Procedimiento para el análisis de los registros de corrientes inducidas de los tubos de los generadores de vapor modelo 54GT-KWU” Rev.4, debidamente aceptado por el titular. El objetivo de este procedimiento es, de acuerdo con la metodología , establecer y definir parámetros específicos, requerimientos, y sistemática para la evaluación de los registros de corrientes inducidas de los tubos de los generadores de vapor de CNT, adquiridos con el procedimiento EC-47.

La inspección preguntó por las estrategias empleadas por CNT para prevenir de acumulación de depósitos de lodo en la superficie exterior de los tubos, respondiendo el titular que de forma rutinaria se llevan a cabo las siguientes actividades:

- *Lancing* HSL a unos 290 bares se realiza en los tres GGvV cada 3 años, en toda la placa de tubos. En la próxima recarga R34 se tiene previsto realizar el *lancing* en los 3GGvV.
- Inspección televisual cada año y determinación de la altura media de los depósitos de lodos.
- *Lancing* IBL a unos 500 bares sólo se realizaría en determinadas recargas, y únicamente sobre la zona más afectada de la placa de tubos, si se considera necesario.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 10 de 18

PROGRAMA DE SOPORTES Y AMORTIGUADORES

- Inspección visual de soportes

Respecto a la inspección visual de soportes y amortiguadores según la subsección IWF del código ASME XI, los representantes de CNT manifestaron que se ha cumplido el programa de inspección establecido para el primer periodo del cuarto intervalo, a excepción del soporte TA00B001 SOP 1 por interferencia por alta tasa de dosis.

El titular indicó que todos los soportes inspeccionados han obtenido resultados aceptables excepto el soporte TH10-G-044, al incumplir con los criterios de las holguras soporte-tubería. Como consecuencia de ello, además de la reparación y reinspección de dicho soporte, el titular realizó una ampliación de la muestra a los soportes adyacentes TH10-G-041 y TH10-G-043, e inspeccionó la línea completa, concluyéndose que la anomalía no ha afectado a la integridad de la misma.

La inspección seleccionó para la realización de comprobaciones las hojas de inspección visual (HIV) de los siguientes soportes:

- ✓ **HIV-TR1-21-0003-S (05/06/21)** del soporte TH10-G-044, realizada con el procedimiento PS-01.05 Rev.8. No aceptable.
- ✓ **HIV-TR1-21-0159-S (07/06/21)** del soporte TH10-G-041, realizada con el procedimiento PS-01.05 Rev.8. Aceptable.
- ✓ **HIV-TR1-21-0160-S (07/06/21)** del soporte TH10-G-043, realizada con el procedimiento PS-01.05 Rev.8. Aceptable

Adicionalmente, la inspección revisó la evaluación de ingeniería EA-ATT-020986, en la que se concluye que el funcionamiento de la línea 250-TH10-Z08 ha sido correcto pese a las anomalías detectadas en el soporte TH10-G-044, manteniendo su funcionalidad en todo momento, tras la realización de una inspección visual.

Aunque tras ser analizadas por Ingeniería de Planta de CNT han resultado aceptables, se detectaron discrepancias en las holguras de los soportes TH10-G-006, TH18-G006, TY06-G-2374, VE12-G-065, VE12-G-066 y VE-G-007. El titular informó que se sustituirán los soportes TH10-G-006 y TY06-G-2374 en la próxima recarga.

- Inspección visual y prueba funcional de amortiguadores

El titular indicó que en este primer periodo del cuarto intervalo se ha realizado la inspección visual del 100% de los amortiguadores en el alcance. Todos los amortiguadores inspeccionados han resultado aceptables.

La inspección preguntó si se realiza una prueba “as-found” a todos los amortiguadores sobre los que se ejecutaba una acción de mantenimiento. El titular respondió que no, puesto que no es requerido por ASME. Sólo se realiza prueba “as found” a los amortiguadores llamados a prueba según el programa ISI.

La inspección seleccionó para la realización de comprobaciones las hojas de resultados (HR) de los siguientes amortiguadores, a los que se había realizado mantenimiento:

- ✓ **HIV-TR1-20-008-S (09/06/20)** Hoja de resultados del amortiguador YP10-G-121, prueba “as left” realizada con el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. Aceptable

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 11 de 18

- ✓ **HIV-TR1-20-010-S (10/06/21)** Hoja de resultados del amortiguador YP10-G-053, prueba “as left” realizada con el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. Aceptable
- ✓ **HIV-TR1-20-012-S (09/06/21)** Hoja de resultados del amortiguador YP10-G-038, prueba “as left” realizada con el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. Aceptable

A raíz de la no aceptabilidad obtenida durante la prueba funcional del amortiguador RZ10-G-032 durante la R32, la inspección realizó comprobaciones sobre los siguientes documentos:

- ✓ **HR-TR0-20-004-A1 (28/05/20)** Hoja de resultados de la prueba funcional del amortiguador RZ10-G-032, realizada según el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. No aceptable.
- ✓ **HR-TR0-20-005-A1 (01/06/20)** Hoja de resultados de la prueba funcional del amortiguador RZ10-G-033 como ampliación de muestra, realizada según el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. Aceptable.
- ✓ **HR-TR0-20-006-A1 (01/06/20)** Hoja de resultados de la prueba funcional del amortiguador RZ30-G-002 como ampliación de muestra, realizada según el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. Aceptable.
- ✓ **HIV-TR1-20-0086-S (01/06/21)** Hoja de inspección del soporte RZ10-G-026, adyacente al amortiguador RZ10-G-032, realizada con el procedimiento PS-01.05 Rev.8. Aceptable
- ✓ **HIV-TR1-20-0087-S (01/06/21)** Hoja de inspección del soporte RZ10-G-027, adyacente al amortiguador RZ10-G-032, realizada con el procedimiento PS-01.05 Rev.8. Aceptable
- ✓ **HR-TR0-20-009-A1 (01/06/20)** Hoja de resultados de la prueba funcional del amortiguador RZ10-G-032 tras su reparación (añadir grasa), realizada según el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. Aceptable.
- ✓ **HR-TR0-21-002-A1 (24/05/21)** Hoja de resultados de la prueba funcional del amortiguador RZ10-G-032 durante la R33, realizada según el procedimiento PV-T-GI-9519 Rev.3. Aceptable.

El titular aportó la Evaluación de Ingeniería EA-ATT-019589, en la que se concluye que la desviación detectada en la prueba funcional del amortiguador RZ10-G-032 no hubiese producido el incumplimiento de los límites tensionales admisibles del código ASME NC 1980 y que tanto las líneas como los soportes afectados siguen cumpliendo con los requisitos de categoría sísmica I.

PROGRAMA DE PRUEBAS DE TARADO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y ALIVIO

La inspección seleccionó para la realización de comprobaciones los siguientes registros de pruebas de tarado “as found”, las cuales fueron realizadas en la R32, y documentadas en el informe de resultados TR1-21-31 Rev.0.

- **Válvula UF41 S058 (grupo 9)**, siendo el resultado de la prueba no aceptable.
- **Válvula UF11 S042 (grupo 9)**, realizada como ampliación de muestra motivada por la no aceptabilidad de la prueba de la válvula U41 S058. El resultado es aceptable.
- **Válvula UF11 S058 (grupo 9)** realizada como ampliación de muestra motivada por la no aceptabilidad de la prueba de la válvula U41 S058. El resultado es aceptable.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 12 de 18

Los representantes de CNT indicaron que las tres pruebas seleccionadas fueron realizadas según el procedimiento CE-T-MM-0472 “Pruebas de válvulas de seguridad y alivio incluidas en el Manual de Inspección en Servicio (MISI) en banco de pruebas”, revisión 1. La inspección revisó dicho procedimiento, en el que se ha incluido con respecto a la revisión anterior un punto de verificación de la tolerancia de la presión de disparo, la cual se debe encontrar dentro del $\pm 3\%$ del valor del punto de tarado, de acuerdo con la acción AM-TR-20/234 que fue abierta como consecuencia de la anterior inspección documental.

El procedimiento CE-T-MM-0472 en Rev.1 hace referencia en el apartado Alcance al MISI-3-TR1, no obstante, la inspección pudo comprobar que dicho procedimiento sigue siendo válido, pues no está afectado de cambios por el cambio al Cuarto Intervalo. El titular ha abierto la Acción de mejora AM-TR-22/281, para eliminar del apartado 2, “Alcance” del CE-T-MM-0472, referencia explícita al MISI en cuestión, incluyendo en su lugar una referencia genérica a la Sección XI del Código ASME. No obstante la inspección advierte que sí deberá modificarse dicho procedimiento si hay cambio de requisito de obligado cumplimiento, o compromiso regulador que constituya base de licencia.

PRUEBAS DE PRESIÓN E HIDROSTÁTICA

Los representantes de CNT informaron a la Inspección sobre el cumplimiento y resultados de las pruebas de presión e hidrostática durante el primer periodo del cuarto intervalo, cuyo resumen aparece documentado en el informe TR1-21-31 Rev.0.

Respecto de la inspección visual para detectar fugas durante la prueba hidrostática a los componentes de clase 1 (KTA-3201.4), la inspección revisó la orden de trabajo, así como el procedimiento CE-T-GI-0203 Rev.0, según el cual se realiza la prueba. La inspección advirtió que en el mismo no se especifica el valor de presión de la prueba (se indica que el valor de la presión no debe ser inferior a la presión nominal de operación). Los representantes del titular comentaron que valorarían incluir un nuevo formato en el procedimiento en el que se refleje el valor numérico de la presión de prueba.

Para ello el titular emitió la Acción de mejora AM-TR-22/282, para valorar incluir un nuevo formato en el CE-T-GI-0203 en el que se pueda reflejar el valor numérico de P y T para la prueba, así como una casilla de cumplimiento tras la misma (“aceptable” o “no aceptable”) y modificar el formato CE-T-GI-0203a o el texto del procedimiento para dejar constancia de que este formato únicamente se cumplimentará en caso de fuga.

Respecto de pruebas de presión de Clase 2 y 3 realizadas, la inspección revisó las acciones derivadas de los resultados obtenidos en la inspección visual de la prueba 12.16 del 28/04/2021, en la que se detectó la presencia de un defecto pasante en el tramo de la tubería TH53Z03 en el tramo horizontal recto entre la soldadura FW5 y el soporte TH53-G-057 de la línea TH53Z03 situado en el cubículo ZB202 (se remite al Acta de inspección presencial de la 33 Recarga CSN/AIN/TRI/21/1000):

- ✓ Acción **ES-TR-21/309**: Realización de un análisis metalográfico, el cual se realiza en el documento DT/MXE-14/IE-21, que se mostró a la inspección. En él se indica que se han podido observar defectos de pequeño tamaño (100-300 μm) que van apareciendo en los sucesivos planos de material cuya superposición daría lugar a comunicación de las superficies interna y externa. La coalescencia de varios de estos pequeños

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 13 de 18

defectos pasantes ha podido dar lugar a un defecto mayor por el que se ha producido la fuga. Su mecanismo de formación es el agrietamiento en caliente o “hot cracking”, producido durante el proceso de soldadura de la costura que cierra la tubería, siendo uno de los mecanismos de degradación más importantes generados al soldar aceros inoxidables austeníticos y aleaciones base Níquel. Algunos factores que han podido afectar a la aparición de este mecanismo de degradación son una velocidad elevada de solidificación del material de soldadura, alto nivel de impurezas y elevada intensidad de corriente durante la soldadura.

La inspección seleccionó los siguientes informes de registros de exámenes visuales durante pruebas de presión de sistemas de Clase 2 y 3:

- ✓ IEV-TR1-21-26E, en cuyo alcance se encuentran la bomba VE10 D001 y su descarga, la bomba VE50 D001, los enfriadores de los diésels de salvaguardia GY11 B220/221 y G12 B220/221, el condensador de la unidad enfriadora esencial UF11 B202, el cambiador de calor de componentes TF10 B001 y el retorno a torres de refrigeración. El resultado fue aceptable.
- ✓ IEV-TR1-21-27E, en cuyo alcance se encuentran la bomba VE20 D001 y su descarga, los enfriadores de los diésels de salvaguardia GY21 B220/221 y G22 B220/221, el condensador de la unidad enfriadora esencial UF21 B202, el cambiador de calor de componentes TF20 B001 y el retorno a torres de refrigeración. El resultado fue aceptable.
- ✓ IEV-TR1-21-28E, en cuyo alcance se encuentran la bomba VE30 D001 y su descarga, la bomba VE70 D001, los enfriadores de los diésels de salvaguardia GY31 B220/221 y G32 B220/221, el condensador de la unidad enfriadora esencial UF31 B202, el cambiador de calor de componentes TF30 B001 y el retorno a torres de refrigeración. El resultado fue aceptable.
- ✓ IEV-TR1-21-29E, en cuyo alcance se encuentran la bomba VE40 D001 y su descarga, los enfriadores de los diésels de salvaguardia GY41 B220/221 y G42 B220/221, el condensador de la unidad enfriadora esencial UF41 B202 y el retorno a torres de refrigeración. Adicionalmente se inspeccionaron en detalle los nuevos carretes instalados como consecuencia de los resultados de las mediciones de espesor por ultrasonidos en el sistema VE. El resultado fue aceptable.

A petición de la inspección, el titular mostró el procedimiento TR1-21-13, Ap. 6 Rev.0, usado en las inspecciones visuales realizadas para la detección de fugas durante las pruebas de presión en los sistemas clase 2 y 3.

PLAN DE VIGILANCIA DE ESPESORES EN TUBERÍAS DEL SISTEMA VE

El titular informó del seguimiento y evaluación de los resultados de los años 2020 y 2021, incluidos en el informe TR1-21-31.

El titular ha realizado un seguimiento y evaluación de los resultados del plan de inspección plurianual a 5 años, 2019-2024, definido en TR-18/044 “Informe evaluación del plan de vigilancia de espesores en tuberías del sistema VE. 2018” teniendo en cuenta los resultados de los años 2020 y 2021. Como consecuencia de ello el titular ha emitido el informe TR-

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 14 de 18

21/042 “CN Trillo. Evaluación del plan de vigilancias de espesores en tuberías del sistema VE. 2020-2021” en el cual se recogen y analizan dichos resultados.

La inspección comprobó a través de dicho informe que han sido Incluidas dentro del plan de vigilancia las tuberías de pequeño diámetro, y han sido analizados los resultados de los análisis metalográficos de las tuberías sustituidas en R33, así como las inspecciones realizadas según el comunicado de ingeniería CI-TR-009675.

La inspección comprobó que han sido incluidos dentro de dicho plan los tramos de tubería de la descarga de las bombas del sistema VE.

A pregunta de la inspección, el titular indicó que desde la última recarga no se han producido incidencias y se ha continuado con la realización del plan de sustituciones.

En relación con la sustitución de tramos de tubería del sistema VE, el titular indica lo siguiente:

- ✓ Tuberías de gran diámetro: se sustituyó el área 99/31 de la línea VE40Z05 en la R33, estando previsto la sustitución del área 87a de la línea VE45Z01 para la R34.
- ✓ Tuberías de pequeño diámetro: se han sustituido 43 tramos en los años 2020 y 2021, los cuales aparecen detallados en la tabla 4.7 del informe TR1-21/042. Adicionalmente, entre los días 28/02/2022 y 02/03/2022 durante el mantenimiento W6 del GY41 se han sustituido otros 7 tramos, que se especifican a continuación, junto con las órdenes de trabajo con las que se sustituyeron:
 - VE43Z12: 18DYM9802-2; OTG-1149748
 - VE44Z05: 18DYM15131-1/18DYM9802-1; OTG-1141478
 - VE44Z15: 18DYM15131-1/18DYM9811; OTG-1141482
 - VE44Z16: 18DYM15131-1/18DYM9812; OTG-1141484
 - VE44Z17: 18DYM15131-1/18DYM9802; OTG-1141486
 - VE44Z19: 18DYM14963; OTG-1141488
 - VE44Z21: 18DYM149634. OTG-1141490

La inspección preguntó por las inspecciones para verificar el estado interno de las válvulas del sistema.

CNT indicó que mediante el DTR-38 y DTR-39 y sus gamas asociadas se llevan a cabo inspecciones visuales de las superficies internas de las válvulas y bombas del sistema. En el ámbito de las actividades relacionadas con Gestión del Envejecimiento, en el documento GVT.DBP-13 “Documento de base del Programa de Gestión del Envejecimiento PGE-13 Sistemas de refrigeración en circuito abierto” el titular recoge en la tarea PM-13.04 la de inspeccionar las superficies internas de dichos componentes cada vez que haya una oportunidad de desmontaje de los mismos (inspecciones oportunistas).

A preguntas de la inspección, CNT mostró las gamas y tareas que tiene establecido al respecto, así como los resultados de las inspecciones realizadas en los años 2016, 2017 y 2018, las cuales han sido evaluadas y recogidas por el titular en el informe de implantación GVT.IMPGE-13-2019. Los resultados de dichas inspecciones han tenido resultado satisfactorio.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 15 de 18

La inspección preguntó por las inspecciones realizadas en este el primer periodo, seleccionando para revisión la OTG-1121592 asociada a la gama VE40S002 “Inspección visual de las zonas accesibles aguas arriba, aguas abajo y parte interna en caso de que se desmonte y sea accesible” ejecutada el 16/07/2021 sobre la válvula de retención VE40S003 situada en la descarga de la bomba de servicio esencial redundancia 4. En el informe de la inspección visual se indica que el estado general de la tubería es correcto, documentado gráficamente con fotografías realizadas con cámara y linterna.

La inspección revisó toda la documentación correspondiente a los certificados de cualificación del personal participante en las inspecciones y pruebas revisadas, no detectándose nada reseñable.

Antes de abandonar la instalación, la inspección mantuvo una **reunión de cierre** con la asistencia de las personas siguientes: _____, **Jefe de la Sección de Licenciamiento de CNAT**, _____, **de Licenciamiento**, _____, **Jefe de la Sección de Ingeniería del Reactor y Resultados**, _____, **Técnico de Resultados**, _____, **Jefe de la Sección de Ingeniería de Sistemas de CNT**, _____, **Técnico de Sistemas de CNT**, _____, **Técnico de Estructuras y Gestión de Vida de CNAT, y** _____, **Jefa de la Sección de Integridad de Materiales y Residuos de CNAT**, en representación del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, y en la que se concluyó que se habían detectado desviaciones menores, y que no se habían detectado desviaciones que pudieran suponer potenciales hallazgos.

Por parte de los representantes de C.N. Trillo 1, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Con fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y 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. Trillo para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 16 de 18

ANEXO I

CSN/AGI/GEMA/TRI/22/04

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).
- 1.3. Documentación a revisar

2. Desarrollo de la inspección.

2.1. Seguimiento de acciones pendientes de inspecciones anteriores.

2.2. Programa de END.

- ✓ Alcance y valoración de cumplimiento del programa de ASME XI, para el tercer periodo del tercer intervalo de inspección. Estado de cumplimiento de porcentajes por ítem.
- ✓ Interferencias. Documentación interferencias nuevas. Resolución.
- ✓ Programa de inspección en componentes de Inconel del circuito primario.
- ✓ Alcance de programas de inspección requeridos por otras normativas o experiencias operativas. Ej. Codo más tensionado, secundario de GVs, internos de vasija.
- ✓ Alcance y resultados del programa de inspección de tubos de los generadores de vapor.

2.3. Programa de soportes y amortiguadores.

- ✓ Alcance y valoración de cumplimiento del programa de soportes.
- ✓ Inspección visual y prueba funcional de amortiguadores. Alcance y resultados.

2.4. Programa de pruebas de tarado de válvulas de seguridad y alivio.

- ✓ Alcance y cumplimiento del programa.

2.5. Programa de pruebas de presión.

- ✓ Alcance y cumplimiento del programa. Revisión de la documentación asociada.
- ✓ Recarga R33: Defecto pasante durante prueba 12.15 del Sistema TH. Acciones del PAC y resultados de análisis metalográfico, causas de su aparición, y establecimiento de medidas correctoras.

2.6. Plan de vigilancia de espesores en tuberías del sistema VE.

- ✓ Revisión de los resultados y actuaciones derivadas del mismo. Procedimientos.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 17 de 18

- ✓ Revisión del alcance del programa de vigilancia del VE sobre internos de válvulas de proceso, de seguridad, venteos, drenajes, etc.
- ✓ Revisión de la documentación asociada.

3. Reunión de cierre.

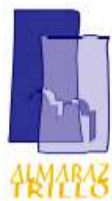
- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

NOTA: Para evitar cualquier dilación que pudiera causarse durante el tiempo de inspección en ambas direcciones, se considera conveniente que toda la documentación relacionada con los temas o actividades indicadas en los puntos anteriores esté disponible para su revisión.

CSN/AIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 18 de 18

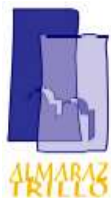
ANEXO II

DOCUMENTOS EMPLEADOS EN LA PREPARACIÓN DE LA INSPECCIÓN



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/TRI/22/1019



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1019

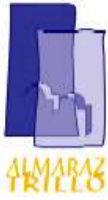
Comentarios

Comentario general:

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.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1019

Comentarios

Hoja 10 de 18, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“Aunque tras ser analizadas por Ingeniería de Planta de CNT han resultado aceptables, se detectaron discrepancias en las holguras de los soportes TH10-G-006, TH18-G006, TY06-G-2374, VE12- G-065, VE12-G-066 y VE-G-007. El titular informó que se sustituirán los soportes TH10-G-006 y TY06-G-2374 en la próxima recarga.”

Comentario:

Según valoraciones realizadas en EA-ATT-020985 y en EA-ATT-020996, lo que se ejecutará en la próxima recarga, será reponer las holguras indicadas en planos, no siendo necesario la sustitución de los soportes.

CSN/DAIN/TRI/22/1019
Nº EXP.: TRI/INSP/2022/419
Hoja 1 de 1

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “**Trámite**” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/TRI/22/1019**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Trillo, los días 6 y 7 de abril de dos mil veintidós, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Comentario general:** se acepta el comentario, haciendo notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.
- **Hoja 10 de 18, quinto párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta de la forma indicada.

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