

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] D. [REDACTED] y DÑA. [REDACTED]  
[REDACTED] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

**CERTIFICAN:** Que los días veintinueve y treinta de mayo de dos mil dieciocho se personaron en la central nuclear de Vandellós II, en adelante CNVA2, emplazada en la provincia de Tarragona, y que cuenta con Permiso de Explotación concedido por Orden del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con fecha veintiuno de julio de dos mil diez.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto presenciar algunas de las actividades identificadas en el documento VN2-18-01 "Programa de inspección en servicio 22ª parada para recarga de combustible", revisión 1, de C.N. Vandellós II, de acuerdo con la agenda que se adjunta como anexo I. En el anexo II se listan los documentos revisados más significativos mostrados durante la presente inspección.

Dicha inspección se ha basado en la sistemática establecida en el procedimiento técnico de [REDACTED] PT.IV.207 "Inspección en Servicio", revisión 1, y PT.IV.219, "Requisitos de vigilancia", revisión [REDACTED] enmarcados en el área estratégica de Seguridad Nuclear, concretamente en los pilares de seguridad de integridad de barreras, sucesos iniciadores y sistemas de mitigación.

La inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] D. [REDACTED] D. [REDACTED] Dña. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] así como por [REDACTED] 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 manifestó que, en principio, toda la información o documentación que se aporte durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y sólo 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 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 CNVA2 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.
- Los representantes de CNVA2 presentaron un estado de avance del programa de inspección desarrollado en la parada hasta la fecha de inicio de la inspección, así como una planificación

de las actividades que se pretendían realizar entre los días 29 y 30 de mayo, en base a la cual la inspección seleccionó una muestra de actividades para presenciar su realización.

A continuación se recogen las inspecciones y pruebas presenciadas, así como lo manifestado por el titular en relación con los diferentes puntos incluidos en la agenda de inspección.

### **ESTADO DE AVANCE DEL PROGRAMA, RESULTADOS Y DESVIACIONES**

Por parte de los representantes de CNVA2 se proporcionó a la inspección información sobre el estado de avance de las actividades programadas en la 22ª parada para recarga (22R), las cuales se estaban realizando de acuerdo con el programa establecido.

Dicho programa da cumplimiento al noveno año del tercer periodo de inspección del tercer intervalo, siendo la sexta parada para recarga de combustible del tercer intervalo de diez años.

En relación a las actividades de inspección en servicio ya finalizadas, los representantes de CNVA2 informaron a la inspección de los siguientes resultados:

- Respecto de la inspección visual remota de las penetraciones BMI de la instrumentación intranuclear del fondo de la vasija del reactor, requerido por el Code Case N-722-1, los representantes de CNVA2 informaron que el alcance de la inspección había sido inicialmente previsto, no habiéndose encontrado evidencias de fuga por las penetraciones de la instrumentación intranuclear y el fondo de la vasija (100% de las áreas Ítem B15.80), y las zonas de intersección entre las 50 penetraciones de los tubos guía de instrumentación intranuclear y la superficie externa del fondo de la vasija, considerándose por tanto aceptables. A petición de la inspección mostraron el informe sobre dicha inspección visual con referencia VN2-18-04, Ap.5.2., revisión 0, así como el procedimiento de inspección VT-100 "Inspección visual remota de la superficie exterior y zonas de intersección de las penetraciones del fondo de la vasija del reactor", revisión 4.

A preguntas de la inspección, los representantes del titular informaron de las no aceptabilidades y/o incidencias como consecuencia de las inspecciones realizadas durante la 22R hasta la fecha de la inspección, siendo las siguientes:

- El día 26/05/18 durante la inspección de corrientes inducidas en el generador de vapor C, se detectó una indicación de grieta circunferencial en la zona de transición del expansionado del F36-C98 situada en la parte superior de la placa tubular en la rama caliente, por lo que se amplía la inspección mediante corrientes inducidas con sonda rotatoria a un 20% de los tubos de rama caliente en los generadores de vapor A y B en la zona de interés. El titular ha abierto la no conformidad NC 18/2569, de categoría C, que a fecha de la inspección se encuentra abierta en estado de evaluación.
- Medida de espesores (programa de erosión/corrosión) con conclusión 1 en el área JAFT34 006 TUB.

Examen de medida de espesores del área 006 (tubería de 3") de la línea AF-320-DBD-3 del sistema AF de extracciones, drenajes y venteos, realizado el día 22/05/18 mediante el procedimiento PMIP-201 "Medición de espesores para la vigilancia del fenómeno de erosión/corrosión en tuberías y equipos del circuito secundario", revisión 9, con la hoja de

registro de medición de espesores por ultrasonidos HTE-VN2-28-0072-C2, correspondiente a la orden de trabajo OT V0647036. Se midió un espesor mínimo de 4,6 mm., para un espesor nominal de 7,7 mm., siendo el espesor mínimo de diseño de 3mm.

Tras el análisis inicial de los resultados de dicha inspección, el responsable de dicho programa solicitó la realización de una nueva medición de espesores con una malla más fina, realizada el 28/05/18 según la HTE-VN2-18-JAFT34-006-TUB, encontrándose un espesor mínimo medido de 3,1 mm. La nueva información fue evaluada por la Dirección de Servicios Técnicos como no aceptable, y por tanto clasificada como conclusión 1 (sustitución/reparación tan pronto como la planta lo permita). Se emitió la solicitud de trabajo ST-101432 para la sustitución del tramo recto entre la LCV-AF01L y el expansor. Como consecuencia de dicho resultado se amplía la muestra las áreas siguientes: JAFT38-01A/B-RED (ya programada), JAFT53-11A/B-RED, JAFT54-08A/B-RED y JAFT74-08A/B-RED.

- Medida de espesores (programa de erosión/corrosión) con conclusión 1 en el área MFCT03 017 TUB.

Examen de medida de espesores del área 017 (tubería de 1") de la línea FC-045-WBD-1 sistema FC de las turbinas auxiliares, realizado el día 21/05/18 mediante el procedimiento PMIP-201, revisión 9, con hoja de registro HTE-VN2-18-0044-C2, con OT V0647213. Se midió un espesor mínimo de 4,1 mm., para un espesor nominal de 6,4 mm., siendo el espesor mínimo de diseño de 2 mm.

Tras la reevaluación por la DST se decide la sustitución de este tramo de tubería (descarga purgador FC-OP-05) de manera preventiva (conclusión 1) por bajo espesor remanente. No se realizó una ampliación de medidas a otras áreas por tratarse de una sustitución preventiva.

- Fallo por alta presión de la válvula de seguridad BG-353 durante la prueba de tarado según el PTVP-48.04 "Prueba de válvulas de categoría C (seguridad) según ASME OM", revisión 12.

Durante la comprobación de tarado según el procedimiento PMVL-025, el día 24/05/18, con la OT V065766, se encontró la presión de apertura fuera de tolerancia, por lo que se procedió a la revisión de la válvula. Dicha válvula de seguridad pertenece al grupo de prueba 5, y su fallo amplía a las dos válvulas de su grupo, las válvulas BG-354 y BB-355. Tras la revisión de la válvula BG-353 se realiza la comprobación de tarado con resultado satisfactorio. Dicho fallo genera la entrada PAC NC 18/2554.

El día 28/05/18 se realizaron las pruebas de tarado de las válvulas de la ampliación BG-354 (OT V0697112) y BG-355 (OT V0697113), falla por baja presión la válvula BG-354 y por alta presión la válvula BG-355, generándose la no conformidad NC 18/2608. No realizan más ampliaciones ya que han realizado pruebas a todas las válvulas del grupo 5. Se procedió a la revisión de ambas válvulas, tras la cual se comprobó su tarado con resultado satisfactorio.

## PROGRAMA DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END)

La inspección presencié parcialmente las siguientes inspecciones y ensayos:

**Inspección superficial por partículas magnéticas (MT) e inspección ultrasónica (UT) del área AE-C04/M4, Categoría CF2, e ítem. C5.51P, perteneciente a la línea 18" AF-2-505-906Z de agua de alimentación auxiliar al generador de vapor C.**

El día 30/05/18 la inspección presencié la realización de la inspección por UT de la soldadura del área AE-C04/M4, según el procedimiento GVL-PR-004 "Procedimiento genérico para la detección y dimensionamiento en longitud de defectos en la inspección manual por ultrasonidos de soldaduras en tuberías ferríticas e injertos en las CCNN españolas", revisión 2, (PRE-GVL-001-MIP, revisión 3), que incluye el certificado de validación GOV-CV-001, revisión 2.

Después del examen por UT, la inspección presencié sobre la misma soldadura el examen por MT, siguiendo el procedimiento MT-45.06 "Examen superficial por partículas magnéticas de componentes nucleares", revisión 1, debidamente aceptado por el titular, con resultado aceptable.

La inspección verificó la OT V0647028 y la hoja de trabajo preliminar HT-VN2-18-0016/17-C1, en la que se documentan los dos exámenes realizados (UT y MT), con resultado aceptable.

La inspección verificó el registro de calibración de ultrasonidos RCU-VN2-18-052/53-C1 real con el bloque de referencia ANV-UT-208.

## INSPECCIÓN POR CORRIENTES INDUCIDAS DE LOS GGVV

Los representantes de CNVA2 presentaron resumidamente los resultados de la inspección corrientes inducidas, que se encontraba en curso y de acuerdo con el alcance del informe 18-01. A comienzo de la inspección se había inspeccionado, según la programación prevista sonda circular el 42% de los tubos en servicio, en toda su longitud, en el generador de vapor C, y con sonda rotatoria la zona de transición del expansionado de un 56% de los tubos de la rama caliente y un 19% de zonas relevantes en el tramo recto.

Los representantes de CNVA2 mostraron, como avance de resultados a la inspección, los mapas de estado de inspección realizados en la 22R, e informaron sobre la grieta circunferencial detectada en la zona de transición del expansionado en la rama caliente del tubo F36-C98, la ampliación de inspección resultante y las acciones de taponado, con las que estaba previsto, de acuerdo a los resultados obtenidos hasta ese momento, el taponado del tubo F36-C98 y el F16-C117 (de forma preventiva) del generador de vapor C.

La inspección presencié parcialmente la adquisición de datos por corrientes inducidas de los GGv el día 30/05/18.

La inspección comprobó el procedimiento empleado para la adquisición de datos EC-45 "Procedimiento de adquisición de datos por corrientes inducidas de los tubos de los generadores de vapor modelo F (CN Vandellós)", revisión 3 (PREX-TNT-157, revisión 2).

SEGURIDAD

## PROGRAMA DE SOPORTES Y AMORTIGUADORES

Respecto a la inspección visual de soportes y amortiguadores según la subsección IWF del código ASME XI e ISTA e ISTD del código ASME OM, los representantes de CNVA2 manifestaron que se estaba cumpliendo el programa de inspección requerido para esta recarga 22R.

En la fecha de inicio de la inspección se habían ejecutado el 65% de las inspecciones visuales (IV) de soportes ASME XI IWF, el 27% de las IV de los soportes soldados clase nuclear 3 (IWD D-A), el 67% de las IV de los amortiguadores programados y el 20% IV de muelles de turbina. Según el programa, quedaba pendiente 5 pruebas funcionales de los amortiguadores (plan del 10%), el mantenimiento in situ de los 3 amortiguadores Paul Monroe del generador de vapor A, la sustitución de 2 amortiguadores y la IV "as-left" de 8 amortiguadores.

La inspección preguntó por la entrada PAC NC-18/2378, de categoría C, sobre la inspección "as-found" de los seis (6) soportes antisísmicos de los mecanismos de accionamiento de las barras de control (CRDMs) realizada durante esta recarga R22, a lo que los responsables del titular indicaron que el motivo era definir las acciones necesarias para establecer los criterios de aceptación para poder evaluar los resultados de la inspección de dichos soportes. Esta inspección ha sido realizada por primera vez como consecuencia de una experiencia operativa.

Según el MISI-3-VN2, capítulo 3.2, en CNVA2 existen en total 27 amortiguadores de 3 tipos de fabricante: amortiguadores hidráulicos [REDACTED] amortiguadores hidráulicos ' [REDACTED] amortiguadores mecánicos [REDACTED].

La inspección preguntó por las actividades sobre los amortiguadores relativas al sub-apartado ISTD-6000 "[REDACTED]".

Los representantes de CNVA2 indicaron que en relación con los **amortiguadores hidráulicos** [REDACTED] de los generadores de vapor, de los cuales existen un total de 13 amortiguadores, 9 instalados en los generadores de vapor y 4 en el almacén, la frecuencia de mantenimiento es cada 10 años. Según su procedimiento, de referencia PMIP-207, se realiza un mantenimiento "in situ" de dichos amortiguadores, por el cual se sustituyen los componentes requeridos en el procedimiento y en el dossier de cualificación sísmico ambiental (ref. 207.2.3). Uno de los componentes a sustituir según el dossier son las juntas Tefzel, las cuales se tienen que sustituir a los 40 años en servicio Addendum 1 de dicho dossier.

Así mismo informaron sobre las actividades de mantenimiento de los 3 **amortiguadores hidráulicos** [REDACTED] modelos 306256 y 307256, instalados en C.N. Vandellós II. Según el fabricante, los amortiguadores [REDACTED] tienen mantenimiento planificado cada 20 años. Los representantes de CNVA2 mostraron a la inspección los certificados de dichos mantenimientos realizados en [REDACTED] para los amortiguadores sustituidos en 2013, 2015 y 2016:

- Amortiguador [REDACTED] Mod. 306256, posición KBB233B, nº de serie LI99614650/32, mantenimiento realizado 04/06/2013.
- Amortiguador [REDACTED] Mod. 307256, posición KBB189A, nº de serie 61349/55, mantenimiento realizado 06/05/2015.
- Amortiguador [REDACTED] Mod. 307256, posición KBB189B, nº de serie LI61373/139, mantenimiento realizado 02/06/2015.

Sobre los **amortiguadores mecánicos** [redacted] modelos AD 1600 y 5500, informaron que según el fabricante no tienen un mantenimiento requerido, si bien se ha realizado una planificación de mantenimiento integral de los amortiguadores de estos modelos existentes en almacén previamente a su sustitución por los instalados en planta.

La inspección presenció la realización de la inspección visual de los soportes K-KJ-T06A-1/2 del tanque de lubricación del generador diésel KJ-T06A/B, de acuerdo con el procedimiento PMIP-205 "Inspecciones visuales programadas en soportes", revisión 7, realizada el 30/05/18, con las OT V066336/7, con resultado aceptable.

Así mismo la inspección presenció la prueba funcional del amortiguador hidráulico [redacted] modelo 306256, correspondiente al soporte K-BB-233B, número de serie 99614650/032, mediante OT V0663726 y procedimiento PMV-708 "Pruebas funcionales de amortiguadores", revisión 14, realizada el 29/05/18, con resultado aceptable. Así mismo los representantes de CNVA2 mostraron la hoja de inspección visual "as-left" de dicho amortiguador tras su montaje en la línea BB-029-CCA-6, según el Anexo I del procedimiento PMV-706 "Inspecciones visuales programadas en soportes amortiguadores (snubber)", revisión 13, realizada el día 30/05/18, con resultado aceptable.

## PROGRAMA DE VÁLVULAS

- **Prueba de tarado válvula de seguridad BG-161 del sistema BG de control químico volumétrico**

El día 30/05/18 la inspección presenció la prueba de tarado "as-found" de la válvula de seguridad BG-161, nº Serie NV-54-11-1, mediante la OT V645755. La citada válvula está incluida en el grupo de prueba 7 de válvulas de clase 2 y 3. Su valor teórico de tarado es de 42,18 kg/cm<sup>2</sup>, siendo el margen aceptable de 41,32 a 43,87 kg/cm<sup>2</sup>, y el fluido empleado en la prueba agua.

Para ello, se siguió el procedimiento PMVL-025 "Comprobación válvula de seguridad para cumplimiento del PTVP-48 ASME XI", revisión 13.

El primer disparo se produjo a una presión de 39,2 kg/cm<sup>2</sup>, y el segundo a 39,4 kg/cm<sup>2</sup>, abriendo la válvula fuera de tolerancia. El fallo de la prueba de tarado "as-found" de la válvula BG-161 implica que se deberá probar adicionalmente otras dos válvulas del mismo grupo. En este caso, al ser un grupo formado por dos válvulas, la aplicación sólo aplica a la válvula BG-162. Así mismo, según el MISI-3-VN2, se deberá evaluar la causa y el efecto del fallo, y en base a esta evaluación se determinará la necesidad de probar otras válvulas para determinar problemáticas genéricas que pudieran aplicar a otras válvulas del mismo o de otros grupos. Dicha ampliación y análisis de causa no fue objeto de la presente inspección.

- **Prueba de fugas de la válvula motorizada de compuerta VM-BK-13A del sistema BK de rociado de contención.**

El día 30/05/18 la inspección presencié parcialmente la prueba de fugas "as-left" tras intervención de mantenimiento de la VM-BK-13A, con la OT V0645891, mediante el procedimiento PMV-746 "Prueba de fugas locales (LLRT)", revisión 14, de resultado aceptable, como se indica en el registro de la prueba de fugas según la hoja de resultados HR-VN2-18-0084-L1.

### PROGRAMA DE BOMBAS

A preguntas de la inspección los representantes de CNVA2 confirmaron que no estaba prevista la realización de prueba funcional de ninguna de las bombas incluidas en el MISI en vigor durante la presencia de la inspección.

La inspección realizó una revisión documental de los resultados y procedimientos de las siguientes pruebas funcionales de bombas:

#### **BG-P03A Bomba de transferencia de ácido bórico**

- Prueba trimestral realizada el día 09/05/18 con el procedimiento PTPV-11 "Prueba operacional bomba transferencia ácido bórico BG-P03A", revisión 11, y la OT V0654616.
- Prueba completa realizada el día 15/03/17 con el procedimiento PTPV-11, revisión 9, y la OT V0621670.

#### **BK-P01-B Bomba de rociado de la contención**

- Prueba trimestral realizada el día 20/04/18 con el procedimiento PTPV-11 "Comprobación de la operabilidad de la bomba de rociado de la contención BK-P01-B", revisión 8, y la OT V0654705.
- Prueba completa realizada el día 29/03/17 con el procedimiento PMV-732, revisión 8, y la OT V0622448.

#### **EC-P01B Bomba de refrigeración del foso de combustible gastado**

- Prueba trimestral realizada el día 09/05/18 con el procedimiento PMV-757 "Prueba operacional bomba de refrigeración del foso del combustible gastado", revisión 1, y la OT V0647312.
- Prueba completa realizada el día 23/01/17 con el procedimiento PMV-757, revisión 1, y la OT V0621693.

La inspección comprobó que los procedimientos antes mencionados incluyen los criterios de aceptación según MISI-3-VN2 (Capítulo 3.3) y ASME-OM en vigor. Los resultados obtenidos para las pruebas antes mencionadas estaban dentro de los límites del criterio de aceptación, resultando, por tanto, aceptables.

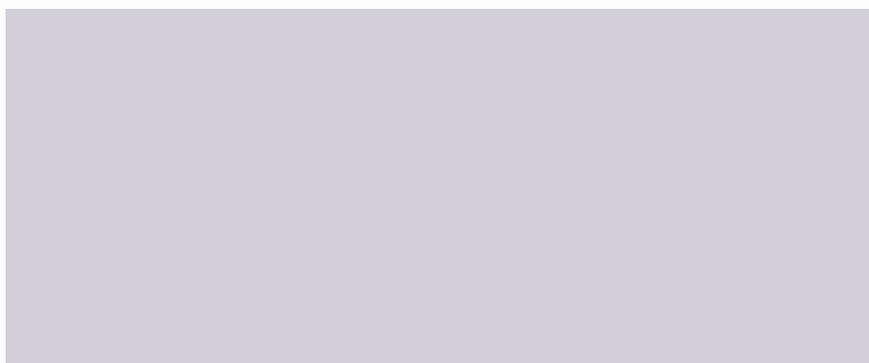
La inspección revisó toda la documentación correspondiente a los certificados de equipos, de calibración y del personal participante en las inspecciones y pruebas presenciadas, no detectándose nada reseñable. Se comprobó, asimismo, que los ejecutores de los ensayos disponían de los procedimientos adecuados para la realización de los ensayos y que tenían conocimientos de las técnicas y procedimientos a aplicar.

La inspección no cubrió el apartado de pruebas de presión incluido en la agenda.

Antes de abandonar la instalación, la Inspección mantuvo una **reunión de cierre** con la asistencia de las personas siguientes: Dña. [REDACTED] Dña. [REDACTED] D. [REDACTED] [REDACTED] y otros representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, y en la que se concluyó que no se habían detectado desviaciones que pudieran suponer potenciales hallazgos.

Por parte de los representantes de la Central Nuclear de Vandellós II se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

Con fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de 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 por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diez de julio de dos mil dieciocho.



---

**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la central nuclear de Vandellós II para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

---

## ANEXO I

### AGENDA DE INSPECCIÓN

**Asunto:** Inspección presencial de las actividades relacionadas con Inspección en Servicio programadas en la 22ª parada para recarga (2018) de C.N. Vandellós 2.

Procedimiento PT.IV.207 (Apdo. 5.2.1.) y PT.IV.219

**Asistentes:**

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

**Días:** 29 y 30 de mayo de 2018

#### A) REUNIÓN PREVIA

- Revisión de aspectos previos a las actividades a presenciar. Copia actualizada procedimientos de prueba.

#### B) PROGRAMA DE ENDs

- Estado de avance del programa, resultados y desviaciones.
- Presenciar la ejecución de diferentes ensayos (volumétrico, superficial, visual) d programadas, según VN2-18-01, revisión 1. Se pretende cubrir diferentes configuraciones y tipos de examen. Procedimiento de inspección, cualificación de personal, calibración de equipos, etc.
- Inspección por otras normativas: CC N-729-4 Inspección de penetraciones de la tapa de vasija, CC N-722-1 Inspección de penetraciones del fondo de vasija, CC N-770-2 Inspección Tobera-Safe End de ramas calientes y Safe End-Primario, "Thimble tubes", etc.

#### C) INSPECCIÓN POR CORRIENTES INDUCIDAS DE LOS GGVV

- Estado de avance de los trabajos.
- Presencia de la ejecución de la inspección por corrientes inducidas.

#### D) PROGRAMA DE SOPORTES Y AMORTIGUADORES

- Estado de cumplimiento del programa y resumen de resultados.
- Inspección visual de algún soporte/amortiguador.
- Presenciar prueba funcional de un amortiguador.
- Procedimientos de mantenimiento y seguimiento de la vida de servicio de amortiguadores.

### **E) PROGRAMA DE VÁLVULAS**

Asistencia a la realización de alguna de las siguientes pruebas:

- Pruebas de válvulas automáticas. Prueba de accionamiento, fallo seguro e indicador de posición.
- Pruebas de accionamiento de retención. Inspección visual.
- Pruebas de tarado de válvulas de seguridad.
- Pruebas de fugas de válvulas (PIV o CIV). Otras (ej. Afectadas por estratificación térmica).

### **F) PROGRAMA DE BOMBAS**

- Presenciar la realización de la prueba funcional de alguna de las bombas incluidas en el MISI.

### **G) PRUEBAS FUNCIONALES DE PRESIÓN**

- Presenciar la realización de una prueba parcial/completa de un sistema de clase 2 y

### **H) PROGRAMA DE EROSIÓN/CORROSIÓN**

- Presencia de alguna ejecución de medida de espesores de las áreas planificadas se programa de Erosión/Corrosión.

### **I) REUNIÓN DE SALIDA**

- Valoración de los resultados. Desviaciones, hallazgos o incumplimientos identificados.

**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.

## ANEXO II

### LISTADO DE DOCUMENTOS REVISADOS MÁS SIGNIFICATIVOS

- VN2-18-01 "Programa de inspección en servicio 22ª parada para recarga de combustible", revisión 1.
- MISI-3-VN2 "Manual de Inspección en Servicio de CN Vandellós II", revisión 6.
- MEC-4-VN2 "Manual de vigilancia de espesores en el circuito secundario (erosión/corrosión)", revisión 0.
- MRV-3-VN2 "Manual de Recomendaciones de Vigilancia", revisión 5.
- GVL-PR-004 "Procedimiento genérico para la detección y dimensionamiento en longitud de defectos en la inspección manual por ultrasonidos de soldaduras en tuberías ferríticas e injertos de las CCNN españolas", Rev. 2.
- MT-45.06 "Examen superficial por partículas magnéticas de componentes nucleares", revisión 1.
- PTVP-48.04 "Prueba de válvulas de categoría C (seguridad) según ASME OM", revisión 1.
- VT-58.06 "Inspección visual remota de la superficie exterior y zonas de intersección con penetraciones del fondo de la vasija del reactor", revisión 4.
- PMIP-205 "Inspecciones visuales programadas en soportes", revisión 7.
- PMV-708 "Pruebas funcionales de amortiguadores", revisión 14.
- PMV-706 "Inspecciones visuales programadas en soportes amortiguadores (snubber)", revisión 13.
- PTVP-11 "Prueba operacional bomba transferencia ácido bórico BG-P03A", revisión 9.
- PMV-732 "Comprobación de la operabilidad de la bomba de rociado de la contención BK-P01-B", revisión 8.
- PMV-757 "Prueba operacional bomba de refrigeración del foso del combustible gastado", revisión 1.
- EC-45 "Procedimiento de adquisición de datos por corrientes inducidas de los tubos de los generadores de vapor modelo F (CN Vandellós)", revisión 3.
- PMV-746 "Prueba de fugas locales (LLRT)", revisión 14.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/18/976 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 30 de julio de dos mil dieciocho.

  
  
Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, sexto párrafo.** Comentario:

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

- **Página 2, penúltimo párrafo.** Comentario:

Donde dice "...*El titular ha abierto la no conformidad NC 18/2569...*"..."  
Debería decir "...*El titular ha abierto la entrada PAC 18/2569...*"

- **Página 3, penúltimo párrafo.** Comentario:

Donde dice "...*genera la entrada PAC NC 18/2554.*"  
Debería decir "...*genera la entrada PAC 18/2554.*"

- **Página 3, último párrafo.** Comentario:

Donde dice "...generándose la No conformidad NC 18/2608."

Debería decir "...generándose la entrada PAC 18/2608."

- **Página 5, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice "La inspección preguntó por la entrada PAC NC 18/2378...."

Debería decir "La inspección preguntó por la entrada PAC 18/2378...."

- **Página 5, sexto párrafo.** Comentario:

Sustituir *PMIP-207* por *PMIP-237*

- **Página 6, último párrafo.** Comentario:

Sustituir "...necesitada..." por "...necesidad..."

- **Página 8, tercer párrafo.** Aclaración:

A la reunión de cierre, asistió como representante de Licenciamiento, la Sra.

[REDACTED]

## DILIGENCIA

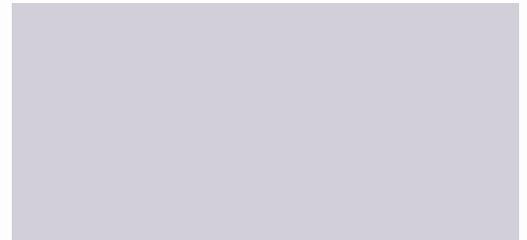
En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/18/976**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Vandellós II, los días 29 y 30 de mayo de dos mil dieciocho, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1, sexto párrafo**: Se acepta el comentario.
- **Página 2, penúltimo párrafo**: Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.
- **Página 3, penúltimo párrafo**: Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.
- **Página 3, último párrafo**: Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.
- **Página 5, tercer párrafo**: Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.
- **Página 5, sexto párrafo**: Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.
- **Página 6, último párrafo**: Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.
- **Página 8, tercer párrafo**: Se acepta la aclaración.

Madrid, 2 de agosto de 2018



Fdo.:   
Inspector del CSN



Fdo.:   
Inspector del CSN



Inspectora del CSN