

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que los días 4, 5 y 8 de julio de 2018 se personó en la Central Nuclear de Vandellós 2, en adelante CNV2, que cuenta con Autorización de Explotación concedida por la Orden Ministerial ITC/2149/2010 de fecha 21 de julio de 2010.

El objeto de la inspección fue llevar a cabo comprobaciones relativas al proceso de reparación de los elementos soporte de los termopares del núcleo situados en la zona de la cabeza de la vasija del reactor, acción correctora que fue comunicada por CNV2 al CSN en su Informe de Suceso Notificable (ISN) nº 18-002, y además asistir a la prueba de fugas de la barrera de presión prevista según el procedimiento de CNV2 de referencia PMIP-207 "Inspección Visual para Detección de Fugas en el Sistema del Refrigerante del Reactor".

Esta inspección se ha basado en la sistemática establecida en los procedimientos del CSN de referencia PT.IV.207 Revisión: 1, "Inspección en Servicio", y PA.IV.10 Revisión: 2 "Preparación y Ejecución de Inspecciones a Instalaciones Nucleares".

La inspección fue atendida por D<sup>a</sup> [REDACTED] de Licenciamiento, D<sup>a</sup> [REDACTED] de Ingeniería, D. [REDACTED] de Mantenimiento Mecánico, D. [REDACTED] de Mantenimiento Inspecciones y Pruebas (MIP), así como por otro personal de CNV2, 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 de 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 de la instalación 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 los representantes de CNV2 a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas por la misma, resulta que:

### **EXPERIENCIA OPERATIVA RELATIVA A FUGAS EN COLUMNAS DE TERMOPARES EN CNV2**

#### **Fugas ocurridas en 1993**

Durante la 5ª parada para recarga, y durante la realización de la inspección visual para la detección de fugas del sistema primario, CNV2 detectó fugas en una pieza de soporte y sellado de los conductos que guían los termopares del núcleo del reactor, situada en la posición E13 del núcleo. Como consecuencia de este evento, CNV2 decidió encargar a Westinghouse, en adelante W, la sustitución de las piezas de soporte y sellado en las tres posiciones de termopares

existentes en CNV2, es decir en las posiciones E13, C05 y L03. Con el objetivo de adoptar una solución más rápida, se decidió realizar en dicha parada la sustitución de las piezas en las tres posiciones mediante el suministro de piezas que ya se encontraban en el almacén de Westinghouse, y que habían sido previamente fabricadas para centrales de EE UU. En paralelo, Westinghouse inició la fabricación de 3 piezas específicas para CNV2, que serían instaladas en la siguiente parada. El diseño y los requisitos de fabricación de estas piezas se describen en el plano de Westinghouse de referencia 6119E06, que fue mostrado a la inspección.

La pieza fallada extraída de la posición E13 fue sometida a un examen metalográfico en el [REDACTED] que dio como resultado que la fuga se debió a grietas pasantes producidas en los conductos cilíndricos de guía de los termopares, en la zona del casquillo de refuerzo (ferrule) de los conductos sobre la pieza soporte. Se mostraron a la inspección fotografías de los defectos encontrados, donde se aprecian grietas pasantes y adelgazamiento del espesor de los conductos. Ciemat indicó que el origen de las grietas detectadas se debió a un proceso de corrosión bajo tensiones en presencia de cloruros. Se mostró una carta de Westinghouse de noviembre de 1993 donde se confirma la conclusión del [REDACTED] y se menciona la contaminación por cloruros en las zonas afectadas, aunque se considera que no se produjo durante el proceso de fabricación de las piezas y se recomienda a CNV2 que revise los procedimientos y controles de dichos elementos durante el montaje, así como su almacenamiento anterior.

Posteriormente a la reparación de las 3 posiciones de termopares realizada por Westinghouse en dicha parada de recarga, se realizó en junio de 1993 de nuevo la inspección visual de fugas del sistema primario, mediante el procedimiento VT-22. Esta inspección fue realizada y documentada por Tecnatom en su informe de referencia VN2-93-04, y dio como resultado la detección de pequeñas fugas en las nuevas piezas sustituidas de las posiciones C05 y L03.

#### **Sustitución de piezas con fugas en 1994**

Según el informe de actuación "Field Service Report" RSR-I-002 de W, en la 6ª parada de recarga de 1994, mostrado a la inspección, W sustituyó las piezas de soporte y de sellado de termopares de las posiciones C05 y L03, que habían presentado fugas en la prueba realizada en la parada anterior, por nuevas piezas fabricadas expresamente para CNV2. Sin embargo, CNV2 decidió no sustituir la pieza de la posición L13, que quedó en poder de Westinghouse. Los trabajos se realizaron desde el 23 al 28 de mayo.

CNV2 indica que no se realizó el examen metalográfico de las 2 piezas falladas extraídas, atribuyéndose el fallo a defectos de las piezas originales o a problemas ocurridos durante el montaje realizado en mayo de 1993. El resultado de la prueba visual de fugas realizado con posterioridad a los trabajos de sustitución en dicha parada fue correcto.

#### **SUSTITUCIÓN EN LA PARADA DE RECARGA Nº 22 DE LAS PIEZAS DE SOPORTE Y SELLADO DE LOS TERMOPARES**

La fuga en la zona de las piezas soporte de los termopares de la cabeza de la vasija del reactor fue detectada el 6 de abril de 2018 durante el proceso de arranque de la planta posterior a la finalización de los trabajos de reparación de las fugas detectadas en 2 puntos de la barrera de presión que se describen en le ISN nº 18-01 enviado al CSN. Al realizar la prueba de fugas según

el procedimiento de CNV2 de referencia PMIP-207 "Inspección Visual para Detección de Fugas en el Sistema del Refrigerante del Reactor", y con la planta en condiciones de presión y temperatura nominales, es decir a presión de 157,1 Kg/cm<sup>2</sup>, las zonas intervenidas no dieron indicaciones, pero se detectó por la acumulación de Boro una fuga de aproximadamente una gota cada 30 segundos en la zona de la pieza de sellado y soporte de termopares de la posición E13, en la zona del casquillo de refuerzo (ferrule) de dichos conductos.

Por parte de CNV2 se decidió como acción correctora la sustitución de los conjuntos de sellado las tres posiciones del núcleo. Este trabajo se ha realizado en la parada actual mediante el Paquete de Cambio de Diseño PCD-V-36494, y ha sido contratado a Westinghouse, incluyendo en el contrato el suministro de las nuevas piezas y su instalación en la central.

CNV2 indica que estas piezas realizan un función de soporte de los conductos de termopares y también de sellado de la barrera de presión, ya que en su exterior montan el sello mecánico que se acopla con la brida correspondiente de la penetración en la tapa de la vasija. Cada pieza soporta 13 conductos cilíndricos de termopares de 5/16 pulgadas de diámetro cuyo extremo va soldado al cuerpo de la pieza, asegurando en dicha soldadura circunferencial la función de sellado de la barrera de presión. El interior de los conductos, por donde discurre la vaina del termopar respectivo, de 1/8 de pulgada de diámetro, se encuentra a la presión del refrigerante del reactor. Cada conducto guía en su extremo lleva montado un reductor Swagelok que realiza la función de sellado de la barrera de presión apretando mediante un casquillo (ferrule) contra el exterior de la vaina del termopar.

CNV2 indicó que no dispone todavía de datos precisos sobre la localización del fallo en la pieza de la posición E-13 que ha presentado fugas en esta parada, considerando que puede ser, bien en la zona de las soldaduras que unen el extremo de los 13 conductos a la pieza soporte, o bien grietas pasantes generadas en los conductos. CNV2 indica que la pieza retirada de la posición E13 será examinada por el o por Westinghouse, para determinar la localización y la causa del fallo.

### **Suministro de las nuevas piezas instaladas**

Se mostraron a la inspección los planos de referencia 10074E88/89/90 de Westinghouse, que muestran el diseño y requisitos de fabricación de las nuevas piezas. CNV2 ha comprado una 4ª pieza adicional con las mismas especificaciones y que quedará en la central como repuesto para una eventual necesidad futura de sustitución. Se comprueba que las especificaciones de fabricación contenidas en dichos planos tienen el mismo nivel de exigencia o superior a las contenidas en el plano original de Westinghouse de referencia 6119E06 correspondiente a las piezas extraídas. En particular, se indica que el cuerpo de la pieza debe cumplir con los requisitos del Código ASME Sección III Subsección NB para componentes Clase 1, mientras que los conductos guía de termopares deben cumplir los requisitos de la Subsección NC para componentes Clase 2 del código. La frontera de cambio de clase de código se encuentra en las soldaduras circunferenciales que unen cada uno de los 13 conductos al cuerpo de la pieza.

Se indica que en las nuevas piezas se han ajustado en fábrica las longitudes de los conductos guía de termopares para que la zona de apriete con la vaina del termopar respectivo, que es barrera de presión y que se encuentra en el extremo de cada conducto, no coincida con la zona de apriete anterior, a fin de asegurar un mejor apriete con el reductor Swagelok que lleva cada conducto.

Se indica que en las sustituciones anteriores este ajuste se realizó en campo. Así mismo, la longitud del faldón de las piezas, que tiene 65,5 mm de diámetro y que se suelda a la columna cilindro soporte de los termopares, se ha aumentado para que las nuevas soldaduras circunferenciales no se sitúen en la zona afectada térmicamente de la columna soporte.

Se indica a la inspección que CNV2 ha aprobado el dossier de fabricación de las piezas aportado por Westinghouse, que incluye los certificados de las pruebas hidrostáticas de las piezas y de los exámenes por líquidos penetrantes. Se muestra el certificado "Quality Reñlease and Certificate of Conformance" de W de referencia QR-18-885 aplicable a las piezas de los planos de referencia 10074E87/88/89/90 y donde se indica que la existía una restricción relativa a la recepción de los ensayos de frotado de las piezas suministradas, pero que los resultados de dichas pruebas han sido recibidos y aceptados, por lo que las piezas se consideran os aceptables para su instalación en la central.

También se señala en dicho certificado la desviación 4500745492-1 que, según indica CNV2, se refiere a que el material de las piezas cumple la especificación SA-479 del código ASME para acero inoxidable tipo 304, ya que su contenido en C está comprendido entre 0,01 y 0,015%, pero que existe una desviación respecto a la especificación de contenido en C requerida por W, que está comprendida entre el 0,04 y el 0,08%. Se muestra el documento WCAP-18366-P de W "Specific Stress Report of 3-Loop Port Columns Assemblies", que documenta el cálculo de esfuerzos de las nuevas piezas suministradas, donde se menciona la aceptabilidad de dicho material.

Se mostraron a la inspección las hojas de resumen de ensayos y resultados "Index of Examination/Test Reports" de W, "Job nº 2422584" de las 4 piezas suministradas donde se muestra que se realizaron ensayos con líquidos penetrantes en el metal base, y en la soldadura, así como ensayos hidrostáticos. En particular, los ensayos hidrostáticos de las 4 piezas se certifican en los informes NDE-051400/401/402/403 de W, y fueron realizados a presión de 228,49 Kg/cm<sup>2</sup> (3250 psi) durante 10 minutos, con resultados aceptables.

### **Instalación de las nuevas piezas**

CNV2 indica que la instalación ha requerido el corte de las tres soldaduras circunferenciales de 65,5 mm de diámetro existentes entre las piezas y las columnas soporte de termopares, el mecanizado y la soldadura posterior de las nuevas piezas, y que también ha sido necesario desmontar los conectores de los termopares, y también cortar los casquillos (ferrule) del cierre Swagelok de cada termopar, para posibilitar la extracción de las piezas.

CNV2 indica que W, como contratista principal de la instalación, ha desarrollado los procedimientos aplicables, y que estos han sido autorizados por CNV2 para su uso en la central según el procedimiento de CNV2 de referencia PA-106.

Se muestra a la inspección el procedimiento de W de referencia WRAC-P-081 que contiene las guías de actuación para la sustitución de las piezas o conjuntos de sellado delas columnas de termopares, y que fue autorizado por CNV2 el 19.06.18 para su empleo en la central. Dicho procedimiento desarrolla las pautas de actuación tanto en los trabajos mecánicos como de instrumentación, y en cada caso dirige a la utilización de procedimientos específicos más detallados. Se mostró el registro de ejecución de dicho procedimiento para la sustitución de la

pieza de la posición C5, tanto en los trabajos mecánicos como de instrumentación, y que fue realizado correctamente con fecha 29.6.18.

En relación con la realización de los trabajos de corte y soldadura de los conjuntos de sellado, W ha desarrollado el procedimiento de referencia WRAC-P-80 (Replacement of Thermocouple Columns Seal Block Assembly), aplicable a las tres posiciones sustituidas, y que fue autorizado por CNV2 para su uso en la central el 19.06.18. En particular, se mostró el registro de ejecución de dicho procedimiento para la posición L3. El registro del procedimiento ejecutado incluye la hoja de control de ejecución y ensayos de las soldaduras realizadas. "Weld Process Monitoring" correctamente firmada, incluyendo la realización de exámenes visuales y mediante líquidos penetrantes en el paso raíz y en el paso final de la soldadura, cuyo resultado consta como satisfactorio.

En relación con el proceso de soldadura, el procedimiento antes mencionado dirige al procedimiento específico de código 8-MC-GTAW, que es una "Especificación de Procedimiento de Soldadura" para soldadura en material inoxidable con proceso mecanizado GTAW (*soldadura de arco con gas Argón* y electrodo de Tungsteno) también preparado por W y que fue autorizado para su uso en CNV2 con fecha 18.06.18. Se muestra la evaluación de seguridad de la autorización del procedimiento realizada por CNV2, de referencia ESD 2668. Consta el registro de calificación del procedimiento según ASME Sección IX.

Se indica por CNV2 que el proceso de soldadura ha sido realizado bajo contrata de W por la empresa PCI Services, que ha supervisado el proceso y ha aportado los supervisores de soldadura y de mecanizado, y que los soldadores y mecanizadores han sido entrenados por PCI durante dos semanas previamente a la realización del trabajo. La inspección solicitó examinar los registros de calificación de dos soldadores que han intervenido en el montaje en la posición L3, en particular de los soldadores con número de matrícula M-2473 y M-2471, que realizaron el pase de la raíz y el pase final de la soldadura. Los registros se mostraron correctamente documentados según requiere el código ASME, y consta la calificación de dichos soldadores para soldadura tipo GTAW en proceso manual, automático y mecanizado, con fecha de caducidad del 11.12.2018.

### **PRUEBA PMIP-207 "INSPECCIÓN VISUAL PARA DETECCIÓN DE FUGAS EN EL SISTEMA DEL REFRIGERANTE DEL REACTOR"**

Esta prueba tiene como objeto cumplir los requisitos del capítulo 3.5 del Manual de Inspección en Servicio Tercer Intervalo (MISI). La prueba se debe realizar según requieren los Artículos IWA/B/C/D-5000 de la Sección XI del Código ASME. Según el MISI, la presión de prueba debe ser la presión normal de operación del sistema considerando el reactor operando al 100% y la temperatura de prueba será la que corresponda a la presión de prueba.

El capítulo 3.5 del MISI permite que, cuando se reparen o se realicen soldaduras, o se instalen componentes mediante soldaduras sobre los componentes Clase 1, únicamente las soldaduras realizadas como consecuencia de la reparación o sustitución sean sometidas a la prueba de presión y a un examen visual VT-2. Sin embargo, CNV2 indicó a la inspección que tenía previsto realizar la prueba de fugas requerida en el punto 2.2.1 del capítulo 3.5 del MISI que incluye todos los componentes y líneas de Clase de Código 1, y que se realiza cada parada para recarga de



combustible y antes de hacer crítico el reactor, ya que se habían realizado previamente trabajos de reparación que hicieron necesario descargar el núcleo del reactor.

Por ello, CNV2 indicó que el procedimiento de prueba PMIP-207 se ejecutará en este caso cumplimentando los Anexos 1 y 2 del procedimiento, respectivamente aplicables a la localización de fugas en componentes y líneas de Clase 1 requerido por el Código ASME Sección XI, y al examen de las uniones embridadas de Clase 1 que da cumplimiento a los requisitos de las "Generic Letter" de la NRC nº 88-05 y 91-17.

Según el procedimiento mencionado, la presión de prueba corresponde a la presión nominal de 157,1 Kg/cm<sup>2</sup>, y la temperatura de prueba del refrigerante del reactor debe estar comprendida entre 260°C y la temperatura media de cero carga, que es 291,7°C en el ciclo actual.

El día 7 de julio la central se encontraba subiendo la presión del primario, a un ritmo de aproximadamente 12 Kg/cm<sup>2</sup> por hora, cuando experimentó a las 14:02 horas un suceso de fuga inesperada a través del asiento de la válvula de seguridad del presionador nº BB-025, que ocurrió aproximadamente a una presión del primario de 133 Kg/cm<sup>2</sup>. Esto obligó a bajar la presión y temperatura del primario. Con esta medida se consiguió finalizar la fuga de la válvula a una presión y temperatura en el primario de 115 Kg/cm<sup>2</sup> y 265°C. Posteriormente, se reinició la subida de presión y temperatura del primario a un ritmo mucho más lento de aproximadamente 1 Kg/cm<sup>2</sup> por hora, según las recomendaciones del procedimiento POG-02 para dar tiempo así a la igualación de temperaturas en el cuerpo de la válvula y evitar dilataciones diferenciales excesivas. Por lo anterior, no fue posible alcanzar en el primario la presión requerida para realizar la prueba de fugas según el procedimiento PMIP-207 durante la estancia de la inspección en la central.

Sin embargo, el día 8 de julio a las 13.00 horas personal del departamento MIP de CNV2 realizó un examen previo visual para detectar la existencia de fugas a una presión del primario de aproximadamente 128 Kg/cm<sup>2</sup>. Se indicó a la inspección que dicho examen previo se realiza normalmente antes de realizar la prueba de fugas oficial, examinando las mismas localizaciones que están previstas en el procedimiento PMIP-207 pero a una presión algo inferior, e incluyendo el examen de los conjuntos de termopares situados sobre la tapa de la vasija del reactor. La inspección acompañó al grupo de técnicos del MIP que realizó el examen en la zona correspondiente al Lazo A del primario, sin que se observaran indicios de fugas. Las conclusiones finales del examen realizado, comunicadas a la inspección por el responsable del MIP, fueron positivas, no encontrando indicios de fugas pasadas o activas en ese momento.

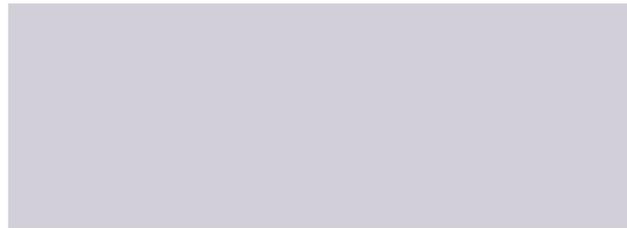
## REUNIÓN DE CIERRE

Por último, se mantuvo la reunión de cierre de la inspección a la que asistieron por parte de CNV2 D<sup>a</sup> [redacted] y D<sup>a</sup> [redacted] y en la que se comunicaron al titular las conclusiones provisionales de la inspección, resultando que únicamente cabría identificar como desviación reseñable la actuación de CNV2 realizada en junio de 1993 relativa a la continuación de la operación de la central a pesar de existir pequeñas fugas detectadas en la barrera de presión en 2 de las piezas de soporte y sellado de los termopares, pero que no se consideraba hallazgo ya que ocurrió previamente al desarrollo de los procedimientos aplicables del SISC, y porque los criterios que actualmente aplica CNV2 en caso de detectarse fugas en la barrera de presión son

mucho más exigentes que en el pasado, como evidencia la actual sustitución de las piezas de soporte y sellado de las tres posiciones de termopares como consecuencia de detectarse una pequeña fuga en una de ellas.

Por parte de los representantes de CNV2 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 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 dieciocho de julio de dos mil dieciocho.



---

**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 Central Nuclear Vandellós 2 para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

---

## ANEXO I

### AGENDA DE INSPECCIÓN

**Instalación:** Central Nuclear Vandellós 2

**Lugar de la inspección:** Vandellós (Tarragona)

**Fecha propuesta:** 4-5 de julio 2018

**Equipo de Inspección:** [REDACTED]  
[REDACTED]

Subdirección de Ingeniería, Área GEMA

**Alcance de la inspección:** Comprobaciones sobre temas de ingeniería mecánica, en relación con el proceso de reparación de los elementos soporte de los termopares del núcleo situados en la zona de la cabeza de la vasija del reactor, realizado por CNV2.

**Tipo de inspección:** Inspección específica

**Procedimiento aplicable:** Procedimientos del CSN referencia: PA.IV.10 y PT.IV.207.

#### **1. Reunión de apertura:**

- ✓ Presentación; objeto de la inspección; revisión de la agenda.
- ✓ Planificación de la inspección:
  - o Plan de trabajo y horarios previstos.
  - o Verificación de la disponibilidad de la documentación necesaria.

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

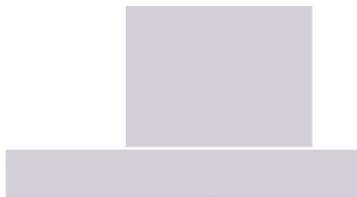
- 2.1** Comprobaciones sobre la documentación del proceso de reparación realizado en la central (suministro de las piezas, corte, soldadura e inspección).
- 2.2** Asistencia a la prueba prevista en el procedimiento PMIP-207 "INSPECCIÓN VISUAL PARA DETECCIÓN DE FUGAS EN EL SISTEMA REFRIGERANTE DEL REACTOR". Comprobaciones sobre la documentación de la prueba referida (certificados, etc.).

#### **3. Reunión de cierre**

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

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/18/986 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 3 de agosto 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 de 8, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: *"Que los días 4, 5 y 8 de julio de 2018..."*

Debe decir: *"Que los días 4 y 8 de julio de 2018..."*

- **Página 1 de 8, 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 de 8, primer párrafo.** Comentario:

Donde dice: *"Con el objetivo de realizar una solución más rápida, se decidió realizar en dicha parada..."*.

Eliminar el texto: "~~Con el objetivo de realizar una solución más rápida, Se decidió realizar en dicha parada...~~".

Por parte de los asistentes de CNV a la inspección no se tiene constancia de haber transmitido que ese fuera el motivo de la solución adoptada en la sustitución que se llevó a cabo en el año 1995.

- **Página 2 de 8, cuarto párrafo.** Comentario:

Donde dice: "*Sin embargo, CNV2 decidió no sustituir la pieza de la posición L13, que quedó en poder de Westinghouse.*".

Debería decir: "*Sin embargo, CNV2 decidió no sustituir la pieza de la posición E13, que quedó en poder de Westinghouse.*".

- **Página 3 de 8, penúltimo párrafo.** Comentario:

Donde dice: "*CNV2 ha comprado una 4ª pieza adicional con las mismas especificaciones y que quedará en la central como repuesto para una eventual necesidad futura de sustitución.*".

Debería decir: "**Se disponía de una 4ª pieza adicional con las mismas especificaciones propiedad de Westinghouse para su uso en caso de contingencia**".

La pieza no se queda como repuesto en la central sino que se la ha llevado Westinghouse.

- **Página 3 de 8, último párrafo.** Comentario:

Donde dice: "*... para que la zona de apriete con la vaina del termopar respectivo, que es barrera de presión y que se encuentra...*".

Debería decir: "*... para que la zona de apriete con la vaina del termopar respectivo, que es **el cierre de la barrera de presión** y que se encuentra...*".

- **Página 4 de 8, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice: "*Se muestra el certificado " Quality Reñlease and Certifcate of Conformance" de W...*"

Debe decir: "*Se muestra el certificado " Quality **Release** and Certifcate of Conformance" de W...*"

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/18/986**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Vandellós II, los días 4, 5 y 8 de julio de dos mil dieciocho, el inspector que la suscribe declara:

- **Página 1 de 8, segundo párrafo:** Se acepta el comentario, que corrige un error de redacción y se modifica el contenido del Acta.
- **Página 1 de 8, sexto párrafo:** Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del Acta, haciendo notar que no es responsabilidad del inspector.
- **Página 2 de 8, primer párrafo:** No se acepta el comentario. Las piezas se sustituyeron inicialmente en la parada de 1993 y, según el documento de [REDACTED] "Field Service Report RSR-I-002" mencionado en el Acta, "debido a la naturaleza urgente del servicio contratado, [REDACTED] suministró el equipo de sustitución proveniente de conjuntos ya disponibles".
- **Página 2 de 8, cuarto párrafo:** Se acepta el comentario, que corrige un error de redacción, y se modifica el contenido del Acta.
- **Página 3 de 8, penúltimo párrafo:** Se acepta el comentario, que aclara la situación actual real de la pieza de sellado sobrante, y se modifica el contenido del Acta.
- **Página 3 de 8, último párrafo:** Se acepta el comentario, que mejora la redacción del texto sin cambiar el fondo del mismo, y se modifica el contenido del Acta.
- **Página 4 de 8, segundo párrafo:** Se acepta el comentario, que corrige un error de redacción, y se modifica el contenido del Acta.

Madrid, 19 de septiembre de 2018



[REDACTED]

Fdo.

[REDACTED]  
Inspector del CSN