

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICAN:** Que se han personado los días 11, 12 y 13 de mayo del dos mil nueve en el emplazamiento de la **Central Nuclear de Vandellós II**, sita en el término municipal de Vandellós (Tarragona), la cual dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía con fecha catorce de julio de dos mil.

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], Ingeniera de Licenciamiento, y otro personal técnico de la central, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección

Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el Acta que se levante de este acto, 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.

Que por parte de los representantes de la central se hizo constar 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.

Que el objeto de la inspección era asistir a las pruebas funcionales y de operabilidad del sistema EG "Sistema de agua de refrigeración de componentes", así como a las pruebas de rendimiento del cambiador de calor de salvaguardias tecnológicas EG-E02B, todo ello dentro de la modificación de diseño y de la puesta en marcha del sistema EJ "Sistema de agua de salvaguardias tecnológicas"

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección así como de la información requerida y suministrada resulta:

DV 149512

- Que previamente al inicio de las pruebas se mantuvo una reunión en la que los técnicos de la central informaron de que ya se habían realizado las pruebas de las bombas B y D del sistema EG en todas las configuraciones recogidas en el PPEJ-F-407 Rev. 0 "*Procedimiento de prueba funcional hidráulica del tren B del sistema de refrigeración de componentes (EG)*", salvo en aquéllas en la que se refrigeraba el cambiador EG-E01B con el sistema EF (válvula EG27B cerrada y válvula EG26B abierta) debido a una fuga en esta última válvula.
- Que los técnicos de la central entregaron copia del "*Informe de resultados de la ejecución del procedimiento PPEJ-C-124: Procedimiento de pruebas de componente. Verificación o ajuste de los caudales individuales hacia las bombas BGP01B/C y BCP01B*". La ejecución de este procedimiento es previa a la prueba funcional del sistema EG y tiene por objeto ajustar los caudales individuales de refrigeración a las bombas de carga (motor y aceite) y bomba del RHR (motor y cierres) y comprobar esta distribución para diferentes caudales globales de refrigeración de las bombas.

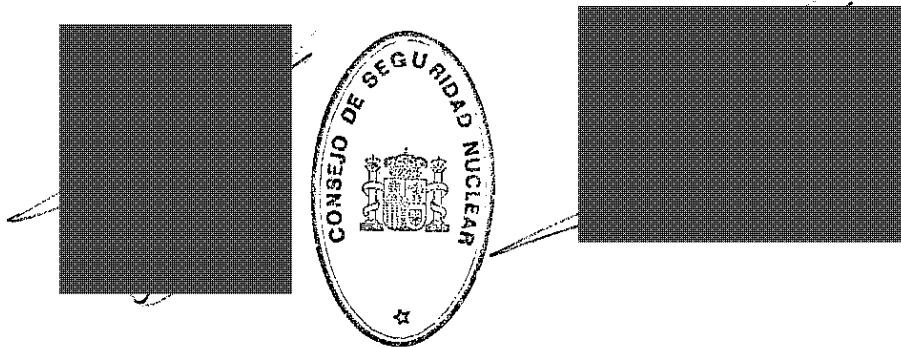
Que según manifestaron los técnicos de la central, durante la presente recarga se modificará el rango de medida de los indicadores de caudal en el cambiador del RHR (lado EG) y bombas de carga y del RHR.

Que tras la reparación de la válvula EG26B y el llenado y venteo del sistema EG, la Inspección asistió tanto desde Sala de Control como desde Zona Controlada la ejecución, total o parcial, de los siguientes procedimientos de prueba:

- **PPF-30093:** procedimiento de prueba funcional de la modificación de diseño asociada a la desclasificación del sistema EF
  - **PPEJ-C-124:** verificación o ajuste de los caudales individuales hacia las bombas BGP01B/C y BCP01B.
  - **PPEJ-F-407:** prueba funcional hidráulica del tren B del sistema de refrigeración de componentes (EG)
  - **PPEJ-C-108:** procedimiento de pruebas de rendimiento del cambiador de calor de salvaguardias tecnológicas EG-E02B.
- Que para la ejecución del procedimiento PPEJ-C-108, se procedió a alinear la refrigeración de la piscina de combustible al tren B del sistema EG con el fin de aportar la máxima carga térmica posible al cambiador EG-E02B. Durante el tiempo que duró la prueba se mantuvo parado pero disponible el tren A del sistema de refrigeración de piscina para cubrir una posible pérdida de energía exterior.
  - Que la Inspección comprobó que los RTD de medición de temperaturas de entrada y salida del agua del sistema EG y EJ marcaban valores de dicho

parámetro que proporcionaban una eficiencia infinita para el cambiador EG-E02B. Los técnicos de la central manifestaron que comprobarían el correcto funcionamiento de dichas RTD y que, en función de los resultados, probarían con otras configuraciones posibles (aislando completamente el paso de caudal hacia el cambiador EG-E01B) y en otros modos de operación de la planta (en Modo 4 con mayor carga térmica disponible para ser refrigerada por el sistema EJ).

- Que la Inspección solicitó el envío de los resultados e informes finales de las pruebas PPEJ-C-124, PPEJ-F-407 y PPEJ-C-108, así como las hojas de calibración de la instrumentación utilizada.



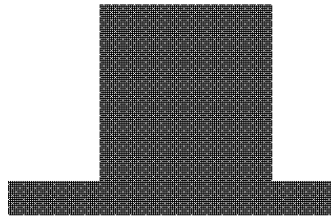
Que por parte de los representantes de C.N. Vandellós II se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de 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 en vigor y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintidós de mayo de 2009.

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de **ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCÓ-VANDELLÓS II, A.I.E.** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/09/701 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a cuatro de junio de dos mil nueve



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, cuarto párrafo.** Respecto de las advertencias sobre la posible publicación del acta de inspección o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente lo siguiente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de 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; en particular, no podrán exhibirse en la red la referencias a procedimientos, documentos, informes, demandas de trabajo, planos, estudios que aparecen a lo largo del acta, así como los anexos a las mismas.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

- **Página 3 primer párrafo.** Información adicional.

En relación a la mención en el acta de las mediciones proporcionadas por los RTD a la entrada y la salida del cambiador EG-E02B, efectuadas a lo largo del día 13 de mayo en presencia del CSN, y que resultaban en una eficiencia infinita del mencionado cambiador de calor, referir que posteriormente a esta incidencia identificada, se solicitó a Mantenimiento Instrumentación la verificación de los lazos de temperatura, tanto del lado EJ como del lado EG del cambiador, comprobándose la idoneidad de las medidas en el lado EJ, y observando un error en la temperatura de salida del lado EG.

Una vez realizada la recalibración de los lazos de temperatura correspondientes a los TE-EG10B (Entrada) y TE-EG13B (salida), se encontró en este último, un error equivalente a una indicación menor en torno a 1,7 ° C.

Como continuación de la ejecución del procedimiento de Prueba PPEJ-C108 "Procedimiento de pruebas de rendimiento del cambiador de calor de salvaguardias tecnológicas EG-E02B", durante el día 14 de mayo de 2009, se repitió la prueba con un alineamiento similar al del día 13 de mayo de 2008 (utilizando en este caso la bomba EJ-P01D) realizando el ajuste de caudal mediante su válvula de aislamiento EJ-017), y obteniendo los caudales del lado EG alineando las mismas cargas que las alineadas el día 13 de mayo. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, tal y como se refleja en el procedimiento de prueba PPEJ-C-108 cumplimentado, que se remitió al CSN por correo electrónico del 22 de mayo de 2009.

- **Página 3, segundo párrafo.** Información adicional.

El envío de los resultados con los procedimientos de prueba cumplimentados PPEJ-C-124 y PPEJ-C-108, fueron remitidos al CSN mediante correo electrónico de fecha 22/05/2009. El envío correspondiente al PPEJ-F-407 fue realizado mediante correo ordinario y en soporte informático CD-ROM, en fecha 27/05/2009.

Así mismo, las hojas de calibración de la Instrumentación utilizada, fueron remitidas mediante correo electrónico de fecha 21/05/2009.

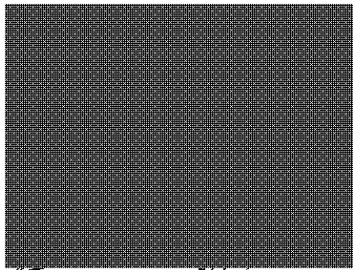
Los mencionados resultados, así como los informes finales, serán remitidos formalmente al CSN en el marco del condicionado de la Autorización de puesta en servicio del sistema EJ.

## DILIGENCIA

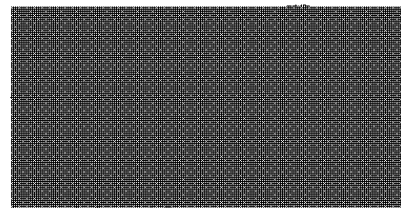
En relación con los comentarios planteados por la Central Nuclear de Vandellós 2 al Acta de Inspección CSN/AIN/VA2/09/701 de fecha veintidós de mayo de 2009, correspondiente a la inspección realizada los días once al trece de mayo de 2009, los Inspectores que la suscriben manifiestan:

- **Página 1, cuarto párrafo:** el comentario no afecta al contenido del Acta por no ser objeto de la inspección.
- **Página 3, primer párrafo:** se acepta el comentario que no modifica el contenido del Acta.
- **Página 3, segundo párrafo:** se acepta el comentario que no modifica el contenido del Acta.

Madrid, 17 de junio del 2009



Fdo.: D.   
INSPECTOR DEL CSN



Fdo.: D<sup>a</sup>   
INSPECTORA DEL CSN