

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] inspector del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

**CERTIFICA:** Que se ha personado los días veintiocho, veintinueve y treinta y uno de mayo de dos mil siete en la C.N. Vandellós II, emplazada en el término municipal de Vandellós (Tarragona), y que dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía con fecha catorce de julio de dos mil.

Que la inspección tenía por objeto presenciar la prueba hidrostática prescrita en el tramo de impulsión del tren B del sistema de agua de servicios esenciales (EF) tras el corte para la supresión del ramal de Ø300 mm del mencionado tren, la comprobación del estado de las modificaciones correspondientes a los componentes mecánicos de los sistemas GJ (Sistema esencial de agua enfriada) y KJ (Sistema de refrigeración de los generadores diesel de emergencia) y asistencia a las pruebas hidrostáticas de los tramos del tren B de los mismos. No obstante, debido al retraso respecto del programa inicialmente previsto, estas últimas pruebas quedaron fuera del objeto de la inspección.

Que la Inspección fue recibida, como representantes de Asociación Nuclear de Ascó-Vandellós (ANAV), por D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> [REDACTED] Ingeniera de licenciamiento, D. [REDACTED] Coordinador del proyecto del sistema EJ, y otro personal técnico de la central, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que 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.

✓ 134961

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 de las comprobaciones, tanto visuales como documentales realizadas, así como de la información suministrada a requerimiento de la Inspección por el personal técnico citado, resulta lo siguiente:

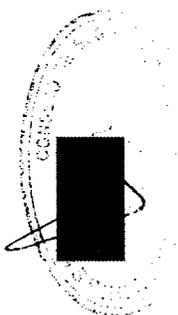
- Que con el fin de comprobar el estado de las modificaciones de los sistemas GJ y KJ, el día 28-05-07, se realizó un recorrido por las diferentes plantas del edificio CAT-diesel, donde se observaron diferentes tajos de obra correspondientes a montajes mecánicos y eléctricos de equipos y componentes de dichos sistemas.
- Que dado el estado del montaje de las tuberías en esa fecha, no era previsible que las pruebas hidrostáticas de los diferentes tramos de esos sistemas pudieran realizar antes del siguiente fin de semana.
- Que se comprobó en el emplazamiento el estado del tramo de impulsión del tren B del sistema EF, donde se había realizado el corte del ramal de Ø300 mm. y su sellado mediante la soldadura de un codo de 90° con un extremo vertical, de acero al carbono y 14" de diámetro recubierto interiormente de hormigón. En este tramo el corte de la tubería existente de Ø300 mm. se ha realizado en uno de los carretes nuevos que se sustituyeron en la anterior parada de recarga, por lo que la soldadura del nuevo codo se realizó directamente sin carrete de transición a la tubería cortada. Al no quedar descubierta camisa de acero de la antigua tubería BONNA, no se requería que estuviera hormigonada exteriormente la junta para resistir la presión de prueba.
- Que, de acuerdo con la propuesta de modificación de diseño licenciada, al extremo vertical del codo, se le había soldado una brida de acero al carbono que se cierra con una tapa atornillada, con interposición de una junta de sellado. En la brida estaba dispuesta la válvula de venteo con una manguera conectada a la red de pluviales preparada para realizar la prueba hidrostática.

- Que la ejecución de las pruebas hidráulicas del sistema EF es responsabilidad de Mantenimiento Inspección y Pruebas (MIP) y se realizan siguiendo el procedimiento PMIP-222, "Pruebas hidrostáticas en tubería enterrada del sistema EF", rev. 2, aprobada en mayo de 2007, donde se establecen las directrices y criterios de aceptación para las pruebas de los diferentes tramos del sistema EF.
- Que el tramo del tren B denominado ascendente, objeto de la prueba hidrostática, está constituido por la líneas EF-154-HWC-30 y un pequeño tramo remanente de la línea EF-155-HWC-12, y corresponde a la impulsión desde la brida EF-02-1 en la salida de la casa de bombas hasta la brida de sellado del codo vertical en el tramo de tubería de Ø300 mm y hasta una brida temporal en la tubería de Ø800 mm en la entrada al edificio de refrigeración de componentes.
- Que como requisito previo a la prueba, hay que realizar el llenado del tramo objeto de prueba veinticuatro horas antes de la misma, con el fin de que la absorción de agua por el recubrimiento interno de hormigón de las tuberías no enmascare la detección de alguna posible fuga. En la mañana del día 28-05-07 se realizó el llenado del tramo, estando previsto realizar la prueba en la tarde del día siguiente.
- Que tras permanecer lleno más de las 24 horas establecidas en el procedimiento a una presión del orden de 4 Kg/cm<sup>2</sup> en la parte inferior del sistema, se comenzó la subida de presión mediante aporte de agua para la realización de la prueba a las 16:00 horas del día 29-05-07. Durante la subida de presión, se observó la existencia de pequeñas fugas de agua a través de algunas de las juntas de las bridas de cierre de las bocas de hombre existentes en el tramo.
- Que se trató de eliminar dichas fugas mediante reapriete de los pernos de las mencionadas bridas, pero finalmente se optó por realizar un vaciado del tramo y sustituir las juntas antes de realizar la prueba. Una vez terminada la sustitución de las juntas se volvió a llenar el tramo, terminando su llenado a las 13:00 del día 30-05-07.
- Que la prueba oficial del tramo, una vez alcanzada la presión de prueba de 8,57 bares, comenzó en presencia de la inspección a las 16:15 horas del día 31-05-07 iniciando el periodo de estabilización. Previamente estaban



realizadas las actividades de preparación de la prueba recogidas en el procedimiento, que incluyen: la colocación de bridas en los extremos de las líneas a probar, el llenado de los tramos con veinticuatro horas de antelación al comienzo de la prueba y la instalación de mangueras en las válvulas de venteo situadas en las tapas de boca de hombre para conducir los venteos al exterior de las arquetas, habiéndose ya realizado el purgado de aire del tramo objeto de la prueba. Adicionalmente, como precaución, se había instalado una válvula de seguridad tarada a 9,5 Kg/cm<sup>2</sup>.

- Que, antes del comienzo de la prueba, se identificó la instrumentación asociada a la misma situada en la boca de hombre EF-17-I de la arqueta EF-1-A próxima a la casa de bombas, consistente en el manómetro oficial de prueba con número de serie I-2389-UG, con rango de medida entre 0 y 30 bares y fecha de calibración 13-03-07, y el caudalímetro de la marca [REDACTED] y número de identificación 31943642. Adicionalmente, con el fin de conseguir una medición más precisa del volumen aportado durante la prueba, se dispuso del depósito (TK-17/N-8) con volumen calibrado y certificado de calibración de [REDACTED] del 13-02-2007, que se alinea una vez alcanzada la presión de prueba, de forma que toda la aportación de agua necesaria para mantener la presión durante el escalón de prueba se hace desde el mismo.
- Que a las 16:45, pasada la media hora del periodo de estabilización, se consideró el comienzo del escalón de prueba oficial, registrando un nivel inicial en el depósito de aporte de 4 unidades. Tras mantener la presión durante un periodo de dos horas con el aporte de agua necesaria, se dio por terminado el escalón de presión de prueba, durante el que se aportó un volumen de 1,804 litros, correspondiente a 24 unidades de nivel del depósito.
- Que en las inspecciones visuales realizadas durante la prueba se observó una ligera pérdida no cuantificable en la brida provisional de límite de prueba de la tubería de Ø800 mm en la entrada al edificio de refrigeración de componentes.
- Que como el volumen aportado durante la prueba para el mantenimiento de la presión ha sido inferior al establecido como criterio de aceptación, de 24,360 litros, en el punto 6 del procedimiento, y dado que la pequeña fuga detectada ha sido en una brida provisional, la prueba se considera aceptable.





Que por parte de los representantes de CN. Vandellós II se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo 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 contra las Radiaciones Ionizantes 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 siete de junio de dos mil siete.

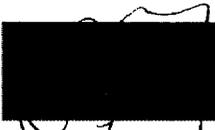


---

**TRÁMITE:** En cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Central Nuclear de Vandellós II 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/VA2/07/621, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 18 de junio de dos mil siete.

  
  
Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, último 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.

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.

Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

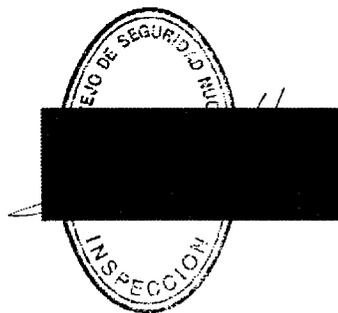
- **Página 4, párrafo 2º:** Donde dice "*...en la boca de hombre EF-17-I de la arqueta EF-1-A próxima a la casa de bombas,...*", debería decir "*en la boca de hombre EF-18-I de la arqueta EF-1-A próxima a la casa de bombas,...*".

### DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulado en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/07/621**, correspondiente a la Inspección realizada a la Central Nuclear de Vandellós II los días veintiocho, veintinueve y treinta y uno de mayo de dos mil siete, para presenciar la prueba hidrostática del tramo de impulsión del tren B del sistema de agua de servicios esenciales (EF) así como la comprobación del estado de las actividades en los sistemas GJ (Sistema esencial de agua enfriada) y KJ (Sistema de refrigeración de los generadores diesel de emergencia), el inspector que la suscribe declara:

- Página 1, último párrafo : El comentario no modifica el contenido del acta.
- Página 4, párrafo 2º: Se acepta el comentario.

Madrid, 5 de julio de 2007



Fdo:   
**INSPECTOR**