

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup> [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED], inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear (en adelante, la Inspección),

**CERTIFICAN:** Que se personaron los días 25 y 26 de marzo de 2011 en la Central Nuclear de Vandellós II (en adelante CNVA2), emplazada en el término municipal de Vandellós, Tarragona, con Autorización de Explotación en vigor concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo del 21 de julio de 2010.

Que el objeto de la inspección era la ejecución de la prueba integrada de fugas de la contención, según las instrucciones del procedimiento PMV-743 **Procedimiento para la prueba de estanqueidad del recinto de contención ILRT**, en revisión 6 del 24/03/11, y de acuerdo con la agenda de inspección remitida previamente a la central, cuya copia se adjunta al presente acta.

Que la Inspección fue recibida por el siguiente personal en representación de CNVA2:

D<sup>a</sup> [REDACTED] de Licenciamiento, D. [REDACTED] responsable del departamento de Mantenimiento, Inspección y Pruebas (MIP) junto con otro personal técnico de la central. Que, asimismo, la Inspección fue atendida por el responsable de TECNATOM para la realización de la prueba, D. [REDACTED] además de otro personal técnico de dicha empresa.

Que los representantes de CNVA2 manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante del presente 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 y jurídica, lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación podría no ser publicada por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información requerida por la Inspección y suministrada por el personal técnico de la central, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la Inspección resulta:

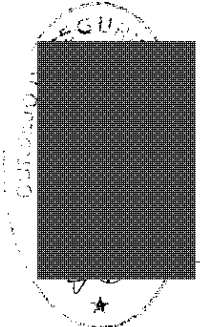
- Que el titular, al inicio de la inspección, informó de la reciente emisión, el 24/03/11, de la nueva revisión 6 del procedimiento PMV-743 aplicable a la realización de la prueba, del cual aportó copia a la Inspección, además del análisis previo asociado, de referencia APP-3477 y la correspondiente evaluación de seguridad, ESP-1740.
- Que la nueva revisión 6 del procedimiento incorpora las conclusiones reflejadas en la condición anómala CA-V-11/16, emitida por el titular con fecha 14/03/11, tras identificar, dentro del proceso de revisión de los cálculos de liberación de masa y energía a la contención con la nueva metodología GOTHIC, que la presión máxima de accidente en la contención debe ser 3.39 Kg/cm<sup>2</sup>, en lugar de los 3.27 Kg/cm<sup>2</sup> considerados hasta ahora y especificados como presión de prueba en las ETF, incluyendo la máxima presión del rango especificado en las ETF para la presión ambiente de la contención en operación normal. El nuevo valor de presión de accidente incorpora también las conclusiones del NSAL-06-06, con el fin de retener los conservadurismos identificados en dicho documento.

- Que el titular entregó a la Inspección copia de la nota interna de Licenciamiento y Seguridad Operativa al responsable de MIP, de referencia NI-LSO-013/2011, recogiendo la necesidad de implantar estos cambios.
- Que la inspección manifestó su acuerdo con dichas modificaciones, indicando, no obstante, que el licenciamiento de dicha metodología está aún en proceso y manifestando el titular su expectativa razonable de mantener la vigencia de estas conclusiones al finalizar dicho proceso.
- Que, además de lo indicado anteriormente, la citada revisión 6 en vigor del procedimiento de prueba está afectada de 2 cambios adicionales (ACTP-Aviso de Cambio Temporal del Procedimiento); el nº 1 para corregir la fuga máxima admisible, La, que pasa de 360.4 SLM a 370.5 SLM, y el nº 2 para incluir un rotámetro como instrumento de tipo volumétrico para medir el caudal de fuga durante la fase de verificación, además del contemplado en el apartado 9 del procedimiento de tipo másico.
- Que el cambio en la presión máxima de accidente afecta no sólo a la prueba integral de fugas de la contención, sino también a las pruebas de fugas locales de tipo B y C (LLRT) requeridas en la opción B del apéndice J del 10CFR50 para garantizar la integridad de la contención, aplicables a válvulas de aislamiento, esclusas y penetraciones. Que el resultado de dichas pruebas debe contabilizarse para la obtención de los resultados finales de la prueba ILRT.
- Que, respecto a las pruebas locales LLRT, el titular explicó que, durante esta recarga, y previamente a la realización de la ILRT, se habían completado las pruebas de fugas locales tipo B y C de las penetraciones mecánicas, eléctricas, esclusas de personal, de emergencia, de entrada de equipos y canal de transferencia, conforme a los procedimientos PMV-744.1, PMV-745 y PMV-746,

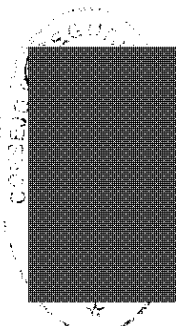
con un alcance del 100% de los componentes a los que aplica. Que todas las pruebas locales se habían realizado al antiguo valor de la presión de accidente,  $P_a=3.27\text{Kg/cm}^2$ , en lugar del valor aumentado e identificado en la citada condición anómala. Que los responsables de la central dieron copia a la Inspección de los resultados de dichas pruebas.

- Que el titular manifestó haber analizado mediante un cálculo, el impacto en los resultados de las pruebas de fugas locales de considerar una presión de prueba inferior ( $3,27\text{ kg/cm}^2$ ) al nuevo valor de accidente (no menor que  $3,39\text{ kg/cm}^2$ ), en cumplimiento de la acción correctora identificada en su condición anómala. Que en dicho análisis se concluye que el cambio de presión implica aumentar el valor de la fuga obtenida en un factor de 1.018. Que se entregó a la Inspección copia de estos resultados, además de los resultados afectados por el incremento calculado.
- Que la Inspección revisó dichos datos, comprobando que en los mismos se hace constar el cumplimiento con el nuevo criterio de aceptación establecido de  $0.6La = 0.12\%/día$  (222 SLM), aunque con una reducción del margen respecto al límite de aceptación, que pasa del 2.84% al 13.26%.
- Que por parte de la Inspección se indicó la necesidad de confirmar el estado de las penetraciones de la contención mediante la ejecución de una prueba de fugas completa, de alcance 100%, a la presión de accidente que resulte del inminente licenciamiento de la nueva metodología GOTHIC. Que el titular manifestó su acuerdo con esta posición, mostrando su disposición a incluir esta acción en la planificación de la próxima recarga.
- Que asimismo, la inspección solicitó al titular información sobre las cuestiones relativas al procedimiento de inspección que se indican a continuación:

- Que a inicio de la inspección la contención se encontraba en fase de presurización, la cual se había iniciado a las 12:20 h del mismo día, encontrándose 9 compresores en funcionamiento.
- Que respecto a las pruebas de estanqueidad de los Generadores de Vapor (GV) indicadas en el apartado 8.6.1 del procedimiento el titular confirmó que su objetivo es verificar el aislamiento entre la atmósfera de la contención y el lado secundario de los GV, para lo cual, antes de iniciar la prueba ILRT, es necesario presurizar los GV con nitrógeno e realizar una inspección visual del lado externo hacia la contención de los GV. Que para realizar esta prueba es necesario forzar el cierre de las válvulas de aislamiento de vapor principal (MSIV), alineando un aporte de nitrógeno procedente del sistema de gases auxiliares, KH. Que el titular entregó copia de los gráficos de la prueba, los cuales muestran un comportamiento diferente entre el GV-C, capaz de mantener una presión de 1.3Kg/cm<sup>2</sup>, y los GV-A/B, que necesitaron un aporte adicional de aire de instrumentos para elevar la presión hasta 4.2 Kg/cm<sup>2</sup>, sin conseguir mantener estable la presión al interrumpir el aporte de aire. Que el titular explicó que esta respuesta es diferente dependiendo del asiento de los discos de cierre de las MSIV en cada uno de los GV.
- Que, a preguntas de la Inspección, el titular explicó que esta prueba no tiene como fin probar la estanqueidad de las MSIV y que, de hecho, estas válvulas no son objeto de ningún tipo de prueba de fugas, al considerar que no están requeridas por la normativa. Que, asimismo, el titular manifestó no cuestionar la funcionalidad de las MSIV, ya que para su correcto aislamiento los actuadores de las mismas necesitan presión de vapor en las líneas de vapor principal y que en el momento de la prueba dicha condición no se daba.



➤ Que respecto al anexo XIII del procedimiento, la Inspección solicitó información sobre las penetraciones cuya fuga individual se contabiliza al encontrarse aisladas de la atmósfera de contención durante la ILRT, ya que el procedimiento no identifica las penetraciones de las que se trata. Que el titular indicó que se consideran las penetraciones del sistema de control químico y de volumen, BG, explicando, a preguntas de la Inspección, que las penetraciones de los sistemas de salvaguardias no se consideran pero que, de hacerlo probablemente afectarían al valor integral de la fuga sin comprometer el cumplimiento con los criterios de aceptación.

 ➤ Que además, la inspección informó al titular sobre la discrepancia encontrada entre el volumen de la contención de 62304 m<sup>3</sup> indicado en el apartado 11.1.5 de datos de partida del procedimiento PMV-743 y el de 63000 m<sup>3</sup> encontrado en la tabla 6.2.1-5 del EFS.

- Que, a solicitud de la Inspección, el titular mostró el organigrama con la organización prevista para la prueba, explicando que del responsable del MIP depende directamente un supervisor de primer nivel, a cuyo cargo se encuentra la coordinación con Tecnatom, que es la empresa que se encarga de la realización de la prueba. Que se entregó a la Inspección copia del organigrama de Tecnatom, comprobando que hay 17 personas dedicadas a esta tarea, distribuidas en dos responsables, 3 turnos de 8 horas y 2 turnos de 12 horas, estos últimos dedicados a tareas de vigilancia y comprobaciones locales.
- Que respecto a los planes previstos por el titular para afrontar posibles situaciones emergentes que requiriesen la entrada rápida en contención durante la prueba el titular explicó que, en el caso de producirse la incidencia con presiones inferiores al límite médico recomendado de 0.9Kg/cm<sup>2</sup>, se han establecido turnos de auxiliar de Operación y miembros de la brigada contraincendios, personal que se ha

sometido a un reconocimiento médico para disponer de autorización de acceso a contención. Que para presiones superiores a este límite se contempla la despresurización rápida de la contención mediante la apertura de la válvula VM-GP05. Que en esta situación, en la que se pierde la integridad de la contención en parada y, de acuerdo con su procedimiento PA-126 “Funciones clave de seguridad en parada”, Operación elaboró un plan de contingencia aplicable a esta maniobra para recuperar la integridad de la contención y así mitigar las posibles consecuencias de una posible pérdida del RHR o de inventario del RCS durante la despresurización. Que las líneas generales son el cierre rápido de la válvula VM-GP05 y la instalación de la brida en la penetración ZA52Y, todo ello en menos de 1h30’. Que en estas situaciones el titular dispone de los procedimientos POF-112 “Malfuncionamiento de evacuación de calor residual” y POF-118 “Pérdida de refrigerante del reactor en parada”, que serían aplicados de forma inmediata. Que se entregó a la Inspección copia de la citada contingencia, nº 4-17, en revisión 2 autorizada por el CSNC el 26/03/11.

- Que otras medidas que se citaron para afrontar los riesgos asociados a la configuración de la planta durante la prueba son mantener activos los lazos del sistema de protección contra incendios. Que Operación explicó que al inicio de la presurización el polvo arrastrado provoca la activación de varios detectores, por lo que fue necesario declarar inoperable la detección y entrar periódicamente a la contención para medir la temperatura, cumpliendo con las acciones aplicables de las ETF, medida sólo aplicable hasta alcanzar el límite de presión de  $0.9\text{Kg/cm}^2$  para la entrada del personal con la autorización médica.
- Que, adicionalmente, se han mantenido activos los monitores de área de la cavidad, GT-31A/B, para detectar la actividad en caso de fuga del RCS. Que esta acción está contemplada en la nueva revisión 6 del procedimiento PMV-743, cuyo

anexo XII contiene la lista de equipos a proteger durante la prueba, de la cual se han suprimido dichos monitores.

- Que la Inspección solicitó información sobre los resultados históricos de la prueba integral de fugas, ILRT. Que el titular entregó a la Inspección copia de los resultados de las pruebas realizadas desde febrero de 1987 (preoperacional) hasta abril de 2002, fecha de la última prueba. Que en este documento consta el criterio de aceptación en vigor hasta la fecha para la máxima tasa de fuga admisible,  $L_a$ , del 0.2%/día (porcentaje en peso de la masa de aire del recinto de contención a la máxima presión de accidente, 3.27 Kg/cm<sup>2</sup>) o, equivalentemente, 365960 Scm<sup>3</sup>/min (~360 SLM, litros estándar por minuto), así como los valores de las variables sometidas a los criterios de aceptación que a continuación se indican, encontrándose satisfechos en todos los casos:

➤ Valor medido de tasa integral de fugas,  $L_{am} \leq L_a = 0.2\%/día$  (360 SLM).

➤ Límite superior de confianza,  $LSC \leq 0.75 L_a = 0.15\%/día$  (270 SLM).

- Que, respecto a las pruebas de fugas locales, la Inspección solicitó información sobre las válvulas que habían mostrado unos resultados as-found superiores al valor límite orientativo (VLO). Que el titular entregó copia de dicho listado, del cual la Inspección seleccionó las tres válvulas de retención BJ-015/16/25, situadas en las líneas de descarga del sistema de inyección de seguridad de alta presión, BJ. Que el titular entregó a la Inspección copia de las solicitudes de trabajo emitidas por MIP, nº 9768 y nº 9698, en las que se solicita la acción de reparar y se identifican las órdenes de trabajo asociadas. Que en los tres casos el valor as-left de la fuga individual se encuentra por debajo del VLO, aunque con escaso margen en el caso de la BJ-025. Que quedó pendiente el envío al CSN, con posterioridad a la inspección, de las citadas órdenes de trabajo.



- Que respecto a los medios materiales para efectuar la prueba se había instalado un sistema de adquisición de datos para su procesado y tratamiento matemático - conforme a la normativa aplicable- que recibe las señales del conjunto de 26 sensores de **temperatura seca** y 6 sensores de **temperatura de rocío**, todos ellos repartidos uniformemente por el recinto de contención, así como 2 manómetros de **presión absoluta** -uno de ellos de repuesto- y un caudalímetro para determinar la **fuga superpuesta** en la prueba de verificación. Que dicho sistema proporciona, asimismo, las variables calculadas correspondientes a **presión de vapor, presión parcial de aire seco, masa de aire seco, fuga y LSC**. Que, asimismo, la prueba se realizó con 6 de los 9 ventiladores provisionales que establece la instrucción 8.1.6 de condiciones iniciales para homogeneizar la atmósfera de la contención debido a la imposibilidad de instalar los tres ventiladores de la zona superior del recinto.
- Que, a petición de la Inspección, el titular mostró los certificados de calibración de la instrumentación de la prueba, comprobando su conformidad con los requisitos establecidos en los apartados 4.3.1.1/2/3/4 del ANSI/ANS-56.8-2002. Que se entregó a la Inspección copia del certificado de calibración del rotámetro empleado como caudalímetro en la prueba de verificación, nº CA-10140, cuyas características son acordes con las requeridas en el procedimiento.
- Que respecto al alineamiento de los sistemas en el momento de iniciar la presurización, los responsables de la prueba indicaron que es Operación quien gestiona la disponibilidad de equipos y el estado de los sistemas, mediante la emisión de los correspondientes descargos. Que se entregó a la Inspección copia de los 5 descargos relacionados con esta prueba, referenciados como RE V MIP 29012011 020/21/22/23/24/25 y cuyo alcance es, respectivamente: alineamiento general de equipos, alineamiento para el anexo XI de toma de datos, alineamiento

de válvulas del secundario de los GV y disposición de herramientas de la grúa polar.

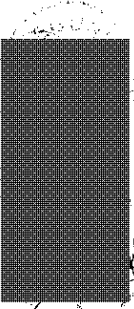
- Que los responsables de Operación explicaron, a preguntas de la Inspección, que los alineamientos al inicio de la prueba se encontraban según lo previsto en el procedimiento, con la única salvedad de que la carga se encontraba en servicio y la descarga alineada a través del RHR, para el mantenimiento de la presión del RCS sólido a la presión de prueba mediante la válvula PCV-145. Que, asimismo, se explicó que las otras dos bombas de carga se mantendrían bloqueadas, así como la señal de inyección de seguridad, para evitar cualquier tipo de riesgo de sobrepresión en frío.

Que la Inspección se desplazó a la sala del edificio de turbina donde se encontraban los equipos de adquisición de datos para la prueba, comprobando la instalación del tubo de ½" dedicado a la prueba de verificación y la conexión del rotámetro para la medida del caudal. Que, asimismo, se visitó la zona de los compresores.

- Que a las 12:20 del 25/03/2011 se había iniciado la presurización del recinto de contención con aire exterior bombeado a través de 9 compresores de [REDACTED] conectados al sistema de prueba de hermeticidad de la contención, GP, encontrándose el primario sólido a 3.39 Kg/cm<sup>2</sup> y desgasificado y los generadores de vapor en conservación húmeda, con la única incidencia destacable y ya mencionada de la activación de los monitores de PCI al inicio de las maniobras.
- Que a la 01:50 del 26/03/11 se dió por finalizada la presurización, habiendo alcanzado una presión de 3.5470Kg/cm<sup>2</sup>, superior a la de accidente de 3.39Kg/cm<sup>2</sup>.

- Que, finalmente, habiendo transcurrido 2 horas en fase de estabilización, se dió por concluida la misma a las 07:23 horas del 26/03/11 con  $3.5448 \text{ Kg/cm}^2$ , encontrado satisfecho el criterio de estabilización para la diferencia de la fuga calculada entre las dos últimas horas y la última hora:  $|L_{2h} - L_{1h}| \leq 0.25L_a = 0.05\%/día$  (= 92 SLPM), siendo este valor de  $0.015\%/día$  (28 SLPM, aprox.).
- Que la fase de prueba se realizó durante 8 horas, entre las 07:30 y las 15:30 del 26/03/11, durante la cual se obtuvo una muestra de datos cuya distribución se ajustó a una recta de regresión **masa en función del tiempo**, comprendida entre la línea horizontal de 0 fuga y la línea correspondiente al máximo del LSC,  $0.75L_a$  (=  $0.15\%/día$ ). Que se dio por finalizada la fase de prueba al encontrarse satisfechos los criterios de aceptación como sigue:
  - Tanto la dispersión de la muestra como la linealidad de la misma fueron acordes con lo especificado en los criterios de aceptación de dispersión y curvatura.
  - Los valores obtenidos para la fuga calculada  $L_{am}$  y el LSC fueron, respectivamente,  $0.0286\%/día$  y  $0.0384\%/día$  (equivalentes a 53 SLM y 71 SLM, aproximadamente), satisfaciendo los criterios de aceptación respectivos de  $0.2\%/día$  y  $0.15\%/día$ .
- Que, posteriormente, se inició a las 16:15 del 26/03/11 la fase de verificación, consistente en superponer una fuga conocida,  $L_o$ , con valor comprendido en el intervalo  $L_a \times (1 \pm 25\%)$ , y esperando obtener una fuga total correspondiente a la suma de la fuga calculada en la contención y la fuga superpuesta, salvo un error del  $\pm 25\%L_a$ . De acuerdo con ello, se exponen a continuación los datos:
  - Fuga impuesta  $L_o = 0.21\%/día$  (386 SLM).
  - Fuga calculada del recinto  $L_{am} = 0.0286\%/día$  (53 SLM).

- Límite inferior de prueba =  $Lam+Lo-0.25La=0.1869\%/día$ .
- Límite superior de prueba =  $Lam+Lo+0.25La=0.2869\%/día$ .
- Que a las 20:15 del 26/03/11 se dio por finalizada la prueba de verificación, que tuvo una duración de 4 horas, obteniendo un valor total de fuga de 0.2339%/día, que se mantuvo dentro de los límites indicados.

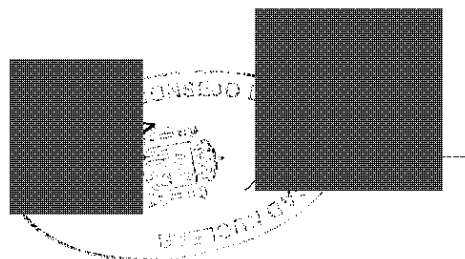
 Que la toma de muestras del aire de la contención se había efectuado antes de la ejecución de la prueba, según la recomendación por el Servicio de Protección Radiológica de muestrear la contención antes de iniciar la prueba para controlar la muestra descargada a través del sistema GS (sistema de control de gases combustibles de la contención). El análisis resultante de esta muestra sería conservador respecto al realizado tras la prueba de la ILRT, ya que el aporte de aire limpio durante la presurización diluye la atmósfera del recinto.

- Que, finalmente, la Inspección presencié las maniobras para iniciar la despresurización controladamente al ritmo establecido en el procedimiento. Que, previamente, se había realizado la apertura manual de la válvula de descarga directa a la atmósfera exterior, VM-GP-06, para posteriormente abrir lentamente, y en coordinación con la sala de monitorización del ritmo de despresurización, realizar la apertura de la válvula directamente conectada a la contención, VM-GP-05.
- Que, finalmente, se mantuvo una reunión de cierre con los responsables de la prueba y demás representantes del titular, en la que la Inspección solicitó el envío al CSN del informe de resultados de la prueba, así como la respuesta a la cuestión formulada por la inspección sobre cómo se realizan y dónde se documentan las pruebas de fugas de las penetraciones M7-321 y M7-49 de la instrumentación del

RVLIS, puesto que no se encuentran en el listado de las pruebas de fugas locales. Asimismo, quedó pendiente el envío de las órdenes de trabajo de la reparación de las válvulas BJ-015/16/25. Que por otra parte, el titular indicó que se aclararía la discrepancia entre el valor del volumen de la contención usado en el PMV-743 y el indicado en el EFS. Finalmente, se acordó por ambas partes la necesidad de incluir en la planificación de la próxima recarga la realización de las pruebas de fugas locales LLRT en todo su alcance.

Que por parte de los representantes de CNVA2 se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a treinta y uno de marzo de dos mil once.



---

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 presente Acta.

---

## **ANEXO: Agenda de inspección**

### **AGENDA DE INSPECCIÓN**

**Fecha de inspección:** 24-26 de marzo de 2011 (en función de la recarga)

**Lugar:** CN Vandellós II, Tarragona.

**Asistentes:** 

**Asunto:** Prueba Integral de fugas de contención en CN Vandellós II (ILRT).

1. Revisión del procedimiento de prueba y modificaciones que le afecten:
  - 1.1. Aclaración de posibles dudas planteadas por el CSN sobre el procedimiento de prueba.
  - 1.2. Modificación al procedimiento previo a la realización de la prueba (cambios rápidos posteriores a la revisión 5 del PMV-743 de 03/02/11 remitido al CSN).
2. Comprobaciones previas a la ejecución de la prueba:
  - 2.1. Organización de la prueba y responsabilidades del personal involucrado (Operación, MIP y contratistas involucrados).
  - 2.2. Planificación y procedimientos disponibles para la gestión de contingencias.

- 2.3. Revisión de registros de pruebas anteriores (experiencia previa, lecciones aprendidas y su incorporación al procedimiento, resultados de las pruebas anteriores).
  - 2.4. Medios materiales disponibles para la prueba. Registros de calibración de los sensores y otros equipos de prueba.
  - 2.5. Estado y alineamiento de los sistemas de planta durante la prueba. Descargos.
  - 2.6. Resultados de las pruebas de fugas locales.
- 3.** Visita de las zonas de presurización y toma de datos en campo.
  - 4.** Presencia en la ejecución de la prueba en las fases que se indiquen (con objeto de verificar los criterios de aceptación de las fases de estabilización, prueba y verificación, aunque no necesariamente se asistirá a la totalidad de la prueba).
  - 5.** Revisión de registros y resultados finales de la prueba una vez completada su ejecución (as-found, as-left).

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/11/768 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 29 de abril de dos mil diecinueve.

  
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 y página 2 primer párrafo: Comentario:**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión 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, último párrafo: Comentario.**

Se modifica el párrafo de la siguiente manera, dado que el origen de la revisión 6 del procedimiento no responde a la Condición Anómala CA-V-11/16, por lo que debería ser sustituido por:

*“Que la nueva revisión 6 del procedimiento incorpora el resultado obtenido de 3,39 Kg/cm<sup>2</sup> de la metodología GOTHIC, dando por bueno el último cálculo de liberación de masa y energía a la contención actualmente en fase de revisión, siendo conservador al no haberse considerado para la realización de la prueba el rango inferior de presión establecido por la normativa aplicable de 0,96 · Pa. El valor al que se ha realizado la prueba es superior a los 3,27 Kg/cm<sup>2</sup> considerados hasta ahora y especificados como presión de prueba en las ETF. Lo anterior está documentado en la Nota Interna NI-LSO-013/2011, citada más adelante en el Acta.*

*Que a pesar de no haber sido el objeto de la revisión del procedimiento, el valor al que se realiza la prueba es consistente con las conclusiones de la CA-V-11/16. Esta Condición de No Conformidad actualiza la presión de accidente descrita en el ES incluyendo la presión ambiente máxima operacional especificada en las ETFs y las conclusiones de la NSAL-06-06 con el fin de retener los conservadurismos identificados en dicho documento, estimándose la presión de accidente en Contención en 3.31 Kg/cm<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta tanto el rango de presiones especificado por la normativa base de licencia de la central para la realización de la prueba [0,96 Pa – Pd] como el valor anterior, la prueba de la ILRT no requería ser modificada debido a dicha*



*Condición de No Conformidad, al requerirse una presión de prueba superior a 3.25 Kg/cm<sup>2</sup>."*

- **Página 4, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...en cumplimiento de la acción correctora identificada en su condición anómala."

Debería decir: "...en cumplimiento **tanto de la acción correctora identificada en su condición anómala, como de la decisión de adoptar los resultados de GOTHIC como criterio de aceptación de la prueba.**"

De acuerdo a lo argumentado en el comentario anterior.

- **Página 4, tercer párrafo.** Información adicional.

A este respecto se indica que se ha abierto una acción en la Entrada de PAC 11/2866.

- **Página 6, segundo párrafo.** Información adicional.

Para dar respuesta a esta discrepancia se ha abierto una acción en la Entrada de PAC 11/2866.

- **Página 8, último párrafo.** Información adicional.

Esta información fue remitida al CSN con posterioridad a la inspección mediante correo electrónico de fecha 05/04/2011.

- **Página 12, último párrafo y página 13 primer párrafo.** Información adicional.

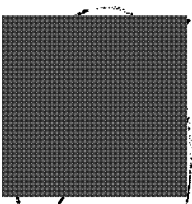

La información indicada fue remitida al CSN con posterioridad a la inspección mediante correo electrónico de fecha 05/04/2011, a excepción de la aclaración en cuanto a la discrepancia del volumen de la contención, que como ya se ha indicado anteriormente se recoge en la entrada de PAC 11/2866, así como la inclusión en la planificación de la próxima recarga la realización de pruebas de las fugas locales LLRT en todo su alcance.

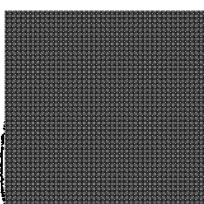
## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/11/768**, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Vandellós II los días 25 y 26 de marzo de 2011, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Comentario general:** El comentario no afecta al contenido del acta.
- **Página 2 de 15, último párrafo:** No se acepta el comentario.
- **Página 4 de 15, segundo párrafo:** No se acepta el comentario.
- **Página 4 de 15, tercer párrafo:** Se acepta el comentario pero no modifica el contenido del acta.
- **Página 6 de 15, segundo párrafo:** Se acepta el comentario pero no modifica el contenido del acta.
- **Página 8 de 15, último párrafo:** Se acepta el comentario.
- **Página 12 de 15, último párrafo y página 13 de 15 primer párrafo:** Se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del acta.

Madrid, 13 de mayo 2011

Fdo.:   
Inspectora CSN  


Fdo.:   
Inspectora CSN  
