



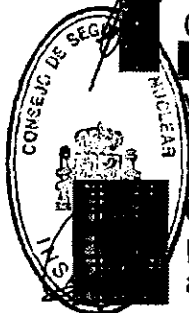
ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED]
Inspectores del Cuerpo Técnico del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días 23 y 24 de Octubre de dos mil seis se personaron en la Central Nuclear de Trillo, en adelante CNT, la cual se encuentra emplazada en la provincia de Guadalajara, y dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía con fecha diecisete de noviembre de mil novecientos noventa y nueve.

Que el objeto de la inspección fue llevar a cabo comprobaciones sobre las actividades relacionadas con el programa general de inspección en servicio desarrollado durante el segundo periodo del segundo intervalo de inspección.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] [REDACTED], acompañados por D. [REDACTED] de [REDACTED] y por otro personal de la propia CNT, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.



Que, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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, el titular 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.

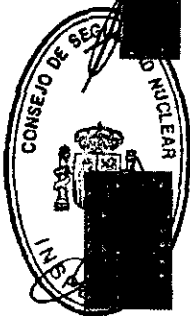
Que de la información suministrada por los representantes de CNT a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas de la misma resulta:

- Que siguiendo el orden de la agenda de inspección remitida, la Inspección solicitó información relativa al estado de cumplimiento del programa de Ensayos No Destructivos aplicable a componentes de clase 1, 2 y 3, una vez finalizado el segundo periodo del segundo intervalo de inspección.

DK-130662

- Que el anexo I del informe de resultados de la 17ª parada por recarga de CNT, de referencia TR1-05-04 Rev. 0, contiene el estado de cumplimiento de dicho programa, indicando el porcentaje de inspecciones acumuladas para cada ítem de inspección.

Que según se refleja en dicho informe, existen numerosos ítems de inspección que no alcanzan el porcentaje mínimo del 50% requerido por ASME XI para el final del segundo periodo. Que no obstante, para la mayoría de los ítems en dicha situación, la tabla IWB-2500-1 del código ASME XI indica explícitamente la posibilidad de retrasar las inspecciones al final del intervalo, y así se indica para varios ítems en el anexo I del informe TR1-05-04. Que para el resto de ítems para los que no se contempla dicha posibilidad, siendo los porcentajes alcanzados inferiores al 50%, los representantes de CNT indicaron:



- Que se ha aplicado el code case CC-521, el cual permite aplazar las inspecciones de los ítems B3.90 y B3.100 al final del intervalo.
 - Que la razón por la que el ítem B8.10, categoría B-H, no alcanza el porcentaje requerido se debe a que las áreas YC10 B001 019/001 e YC10 B001 021 001 se encuentran interferidas al 40%, habiéndose emitido a este respecto las hojas de interferencia HI-TR1-99-01C y HI-TR1-99-02C.
 - Que las áreas incluidas en el ítem B7.80 de la categoría BG2, se corresponden con los pernos y tuercas de los CRDs, las cuales se encuentran interferidas al 100% según se documenta en el informe "Informe del Estudio y Evaluación de las Interferencias detectadas en la realización de END", de referencia ISI-TR-71 Rev.0.
 - Que los ítems C1.10 y C1.30, pertenecientes a la categoría C-A, alcanzan un porcentaje inferior al mínimo requerido debido a las interferencias notificadas en las hojas HI-TR1-01-01-C, HI-TR1-01-02-C y HI-TR1-99-03-C.
 - Que todos los soportes del sistema de agua de refrigeración esencial (VE) incluidos en la categoría F1.40 de la subsección IWF de ASME XI, están interferidos puesto que se trata de soportes sumergidos. Que dichas interferencias se encuentran documentadas en el informe "Informe del Estudio y Evaluación de las Interferencias detectadas en la realización de exámenes visuales de soportes y amortiguadores", con referencia ISI-TR-72 Rev. 0, del cual se mostró copia a la Inspección.
- Que la Inspección señaló una discrepancia entre la revisión 4 del Manual de Inspección en Servicio (MISI) y el informe final de la 14ª recarga, de referencia TR1-02-09.

Que en el informe TR1-02-09 se indica que durante la parada se comprobó que no existía el área TH20 B002/003, con ítem C2.11 y categoría C-B, perteneciente al tanque de almacenamiento de agua borada, por lo que se iba a proceder a eliminarla de los listados del MISI. Que no obstante lo anterior, el área sigue apareciendo en los listados del capítulo 3.1 de la revisión 4 del MISI.

Que los representantes se comprometieron a corregir el error en la próxima revisión del MISI. Que así mismo, los representantes indicaron que tampoco existen las áreas equivalentes correspondientes al resto de los lazos del TH, con referencias TH10 B002/003, TH30 B002/003 y TH40 B002/003, por lo que también serán eliminadas del MISI.

- Que la Inspección solicitó los registros de ejecución del ensayo por ultrasonidos del área YC10 B001/009 (categoría B-A, ítem B1.40), efectuado durante la 17ª parada por recarga.

Que en las inspecciones precedentes realizadas sobre el área se habían reportado indicaciones aceptables, siendo RIU-TR1-97-01-P a RIU-TR1-97-10-P, RIU-TR1-99-01-P, RIU-TR1-99-01-P , RIU-TR1-99-01-P y RIU-TR1-99-01-P las referencias a los correspondientes registros de indicaciones por ultrasonidos.

Que se mostró copia de la hoja de trabajo con referencia HT-TR1-05-YC10 B001/009 Rev. 0, con fecha de 9 de Mayo de 2005, en la que figura que el procedimiento empleado durante el ensayo era el UT-95 Rev. 5. Que se emplearon dos palpadores oblicuos de 60° y 70°, siendo la referencia a los registros de calibración RCU-TR1-05-06-P y RCU-TR1-05-07-P respectivamente. Que en la hoja de trabajo se indica que durante el ensayo se habían comprobado las indicaciones según los registros referenciados anteriormente. Que como resultado de dicha comprobación se concluye que las indicaciones reportadas no habían evolucionado.

- Que la Inspección solicitó los registros de ejecución del ensayo por ultrasonidos del área RL-005/F9R (categoría CF2, ítem C5.51), efectuado durante la 16ª parada por recarga.

Que en la inspección precedente, realizada en Noviembre de 1996, se habían reportado indicaciones aceptables documentadas en el registro de indicaciones con referencia RIU-TR-96-07-C.

Que se mostró copia de la hoja de trabajo con referencia HT-TR1-04-RL-005/F9R Rev.0 y fecha de 27 de Mayo de 2004, en la que figura que el



procedimiento empleado durante el ensayo era el UT-63 Rev. 14. Que según figura en la hoja, se habían empleado dos palpadores siendo RCU-TR1-04-33-C y RCU-TR1-04-34-C las referencias a los correspondientes registros de calibración. Que en la hoja de trabajo se indica que se había comprobado la indicación reportada en el registro RIU-TR-96-07-C, concluyendo que no se había apreciado evolución alguna.

- Que la Inspección solicitó el registro de inspección visual del soporte YP10-G-130, de tipo muelle variable, realizada durante la 14ª parada por recarga. Que dicha inspección se encontraba programada con el objeto de establecer su base de referencia para futuras inspecciones.

Que, según consta en la hoja HIV-TR1-02-0163-S, la inspección concluyó con un resultado no aceptable debido a que el muelle instalado no era el requerido por el diseño, siendo el nº 1 el tamaño encontrado y nº 3 el requerido. Que con motivo de la no aceptabilidad de la prueba se procedió a realizar una evaluación de ingeniería, con referencia "Comunicación interna CI-N-001259" y fecha 14 de Junio de 2002, en la que se concluye que en ningún caso se llegaron a superar los valores admisibles de cargas sobre la línea sustentada por el soporte. Que así mismo, se procedió a ampliar la muestra incluyendo a inspección los soportes adyacentes YP10-G-105 e YP10-G-112, siendo el resultado de las inspecciones aceptables en ambos casos. Que tras instalar el muelle correcto al soporte YP10-G-130, su reinspección concluye con un resultado aceptable según se indica en la hoja HIV-TR1-02-0169-S.

- Que la Inspección solicitó información sobre nuevas interferencias para ensayos no destructivos, detectadas a lo largo del segundo periodo de inspección.

Que según indicaron los representantes de CNT, se registraron dos interferencias no evitables documentadas en las hojas HI-TR1-02-01-C y HI-TR1-02-02-C, aplicables a las áreas TH10 B001/2 y TH20 B002/2 respectivamente. Que ambas hojas indican que las áreas se encuentran interferidas al 100%.

- Que la Inspección solicitó información sobre nuevas interferencias durante la inspección visual de soportes según la subsección IWF de ASME XI, detectadas a lo largo del segundo periodo de inspección.

Que según indicaron los representantes, durante la 14ª parada por recarga se identificaron dos interferencias no evitables documentadas en las hojas HI-TR1-02-001-S y HI-TR1-02-002-S, aplicables a los soportes rígidos RS11-G-09 y TF10-G-018. Que el objeto de la inspección de dichos



soportes era establecer la base de referencia de futuras inspecciones sobre los mismos. Que debido a las interferencias detectadas se procedió a modificar el programa inspeccionando los soportes rígidos RS11-G-079 y TF-G-054, estableciendo con éstas su base de referencia. Que, a efectos de cumplimiento del programa, ambos soportes se encuentran programados para su inspección a lo largo del tercer periodo del segundo intervalo de inspección.

- Que respecto a las inspecciones de los manguitos térmicos, requeridas a través del Permiso de Explotación Provisional, la Inspección solicitó las hojas de trabajo de los últimos ensayos realizados en las áreas YP10 B001/047 y 210A11-14/031.

Que la hoja de trabajo del último ensayo realizado sobre el área YP10 B001/047, tiene fecha de 24 de Abril de 1998 y su referencia es HT-TR1-98-YP10 B001/047 Rev. 0. Que en la misma figura que el procedimiento aplicable al ensayo era el UT-63 Rev. 11. Que según figura en la hoja, se habían empleado cuatro palpadores siendo RCU-TR1-98-22-C, RCU-TR1-98-23-C, RCU-TR1-98-24-C y RCU-TR1-98-25-C las referencias a los correspondientes registros de calibración. Que en la hoja de trabajo se indica que se había comprobado la indicación geométrica identificada en la hoja RIG-TR-90-02.

Que la hoja de trabajo del último ensayo realizado sobre el área 210A11-14/031, tiene fecha de 7 de Abril de 2001 y su referencia es HT-TR1-01-210A11-14/31 Rev. 0. Que en la misma figura que se emplearon dos palpadores siendo RCU-TR1-01-29-C y RCU-TR1-01-30-C las referencias a los correspondientes registros de calibración. Que en la hoja de trabajo se indica que se había comprobado la indicación geométrica identificada en la hoja RIG-TR-13, detectada durante la inspección preservicio.

- Que la Inspección solicitó información respecto a las inspecciones visuales de los internos del reactor, requeridas a través de la norma KTA-3204.

Que los representantes de CNT indicaron que dichas inspecciones son llevadas a cabo por el área de Ingeniería del Reactor y Resultados siendo el procedimiento aplicable el CE-T-GI-002 Rev. 5, "Inspección de los Internos de la Vasija del Reactor". Que los representantes mostraron copia del procedimiento así como del registro resultante de la inspección realizada con fecha de 10 de Febrero de 1999.

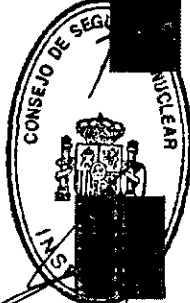


Que según indicaron los representantes, las personas que participan en la ejecución del procedimiento se encuentran homologadas para la realización de inspecciones visuales VT-1 y VT-2.

Que la Inspección indicó que no se entiende el significado del término "muestreo" empleado numerosas veces en la redacción del procedimiento, a la hora de definir alcances de inspección. Que según los representantes, cada inspección definida por el procedimiento en la que se emplea el término "muestreo" indica un alcance de todos aquellos elementos que sean accesibles en el momento de la inspección.

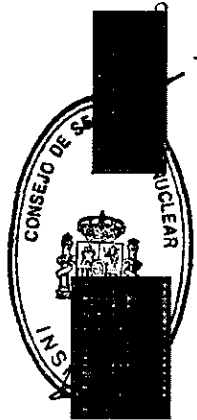
Que la Inspección indicó que el procedimiento aplicable se refiere únicamente al alcance de las inspecciones a realizar, pero no al desarrollo de la inspección en si. Que los representantes de CNT se comprometieron a redactar un procedimiento de ejecución de la inspección, conteniendo indicaciones sobre su desarrollo.

Que la Inspección señaló que el anexo V al capítulo 3.1 de la revisión 4 del Manual de Inspección en Servicio, indica que el procedimiento de examen aplicable es el VT-24, no correspondiéndose con el mostrado durante la inspección. Que a este respecto, los representantes se comprometieron a corregir el error, indicando en dicho anexo el procedimiento correcto.

- 
- Que respecto a los programas de Inspección Visual y Pruebas Funcionales de amortiguadores hidráulicos y mecánicos, se revisó el estado de cumplimiento del programa durante el segundo periodo del segundo intervalo de inspección.
 - Que según indicaron los representantes de CNT, cada parada por recarga se programa la inspección visual de todos los amortiguadores hidráulicos y mecánicos listados en el anexo IV.1 del MISI. Que durante el segundo periodo del segundo intervalo de inspección, todas las inspecciones visuales realizadas en cumplimiento del programa concluyeron con un resultado aceptable, sin que se indique ninguna incidencia al respecto.
 - Que respecto al programa de pruebas funcionales, se sigue el programa definido en el capítulo 3.2 del MISI, sin que se destaque ninguna incidencia en la ejecución del mismo.
 - Que complementariamente, existe un programa de mantenimiento con el objeto de gestionar la vida de los todos los amortiguadores instalados en la planta, y cuyo contenido se desarrolla en el "Manual de Mantenimiento de Amortiguadores", con referencia MM-00.05 Rev. 0.

Que dicho manual se elaboró a partir de la revisión del 100% de los amortiguadores instalados, realizada durante los años 2001 a 2003 según la propuesta recogida en el documento TR-00-09, Rev. 0.

Que en el manual se incluyen actividades de mantenimiento planificadas de acuerdo con las recomendaciones de los diferentes fabricantes, e involucrando tanto la sustitución parcial o total del amortiguador, como ejecución de inspecciones visuales y pruebas funcionales. Que mediante la aplicación de dicho programa, cada parada por recarga se realizan las actividades de mantenimiento descritas en el manual sobre un 10% de los amortiguadores existentes, de forma que cada 10 años se cubra el alcance completo.



- Que la Inspección solicitó aclaración sobre las dos inspecciones visuales consecutivas que se habían realizado, durante la 14ª parada por recarga, sobre el amortiguador hidráulico instalado en el soporte YP10-G-058. Que según se indica en el informe de resultados de la 14ª parada por recarga, durante la reinspección de los soportes cuyos amortiguadores habían sido desmontados para prueba funcional, se verificó una pequeña fuga en el amortiguador hidráulico HS-100, instalado en el mencionado soporte. Que la Inspección indicó que, puesto que dicho amortiguador no se encontraba programado para prueba funcional ni afectado por la aplicación del programa de mantenimiento de amortiguadores durante la 14ª recarga, no se entendía el motivo de dicha inspección.

Que los representantes aclararon que durante la reinspección de amortiguadores adyacentes se descubrió la mencionada fuga, por lo que se procedió a su inspección visual. Que dicha fuga no suponía un incumplimiento de los criterios de aceptación recogidos en el procedimiento aplicable, de referencia PS01.05 Rev. 0, por lo que se consideró aceptable, y así se indica en la hoja de registro con referencia HIV-TR1-02-0068-S. Que sin embargo, de forma preventiva se decidió sustituir el amortiguador por otro equivalente, por lo que se emitió la orden de trabajo con referencia O.T.G. 118258. Que se sustituyó el amortiguador hidráulico con número de serie HS-100 por otro procedente de almacén, con número de serie HS-140. Que los representantes mostraron copia del registro de prueba funcional del amortiguador HS-140, cuya referencia es HR-TRO-95-004-A, en la que se verifica un resultado aceptable. Que así mismo, se mostró copia del registro de inspección visual tras el montaje del mencionado amortiguador, siendo HIV-TR1-02-0164-S la referencia, en la que se verificó que la inspección visual concluye con un resultado aceptable.

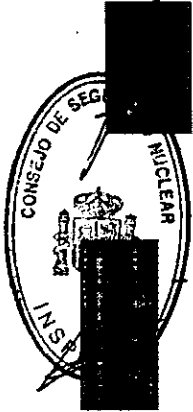
- Que la Inspección solicitó información acerca de la aplicación del programa de pruebas de presión y fugas a lo largo del segundo periodo del segundo intervalo de inspección.
- Que según indicaron los representantes de CNT, cada parada por recarga se realizan pruebas de fugas de todas las líneas y componentes de clase de seguridad 1, a la presión nominal de operación. Que la realización de las pruebas se lleva a cabo durante el arranque de la planta tras la parada por recarga, siendo CT-OP-10 la referencia al procedimiento aplicado. Que de la ejecución de las mismas durante el segundo periodo, no se destaca ninguna incidencia relevante.
- Que al final de cada periodo del intervalo de inspección, se realizan pruebas de presión sobre las líneas y componentes de clase de seguridad 2 y 3. Que la ejecución de dichas pruebas se ha subdividido en dos grupos: pruebas en servicio y pruebas funcionales.
- Que las pruebas en servicio involucran a todas las líneas y componentes de clase de seguridad 2 y 3 que funcionan durante la operación normal del reactor. Que según indicaron los representantes de CNT, en el segundo periodo de inspección, las pruebas se realizaron durante la 16ª parada por recarga. Que se mostró copia del resumen de resultados de las mismas, verificándose que todas habían concluido con un resultado aceptable, sin destacarse nada reseñable.
- Que las pruebas funcionales incluyen en su alcance al resto de líneas y componentes de clase de seguridad 2 y 3, no incluidas en el alcance de las pruebas en servicio. Que según indicaron los representantes de CNT, en el segundo periodo de inspección, las pruebas se realizaron durante la 17ª parada por recarga. Que se mostró un resumen de los resultados obtenidos, del que se destaca la no aceptabilidad de la prueba codificada como 12.10, sobre la línea TH35-D001. Que la Inspección solicitó el registro de inspección visual correspondiente a la mencionada prueba, mostrándose copia del registro IEV-TR1-05-20-E y fecha de 6 de Junio de 2005.

Que en el registro de la prueba 12.10 figura que el procedimiento empleado era el "Procedimiento de examen visual para detección de fugas durante pruebas de presión funcionales y en servicio", con referencia VT-27 Rev. 5. Que el tiempo de estabilización de 10 minutos y la presión de 75 bares registradas en la hoja de resultados eran acordes con el procedimiento aplicable.

Que durante la inspección visual realizada, se detectó una fuga de agua borada a través del material base con el borde de la soldadura de la válvula



TH35 S015. Que dicha anomalía se calificó de no aceptable (fecha de 6 de Junio de 2005), generándose la orden de trabajo 255344 (fecha de 25 de Julio de 2005) para el análisis del defecto. Que el análisis realizado desvela la existencia de un poro junto a la soldadura de la válvula TH35 S015, por lo que se generó la orden de trabajo OTNP 555706, derivada de la OT 255344, para ejecutar la reparación. Que mediante dicha orden de trabajo, emitida con fecha de 4 de Agosto de 2005, se procedió a la reparación con fecha de 26 de Agosto de 2005. Que según consta en la orden de trabajo, la reparación consistió en el corte de la válvula TH35S015 y su posterior soldadura a la línea. Que según se verifica en la hoja con referencia INF-Nº 2538, se realizó ensayo superficial mediante líquidos penetrantes obteniéndose un resultado aceptable en el mismo. Que así mismo se efectuó prueba según procedimiento CE-T-GI-0502 Rev. 0, "Examen visual de equipos y componentes", mediante la cual se descartó la presencia de fugas en la línea cuando era presurizada a una presión superior a 70 bares.



Que la Inspección solicitó una descripción del proceso seguido para la actualización y edición del Manual de Inspección en Servicio.

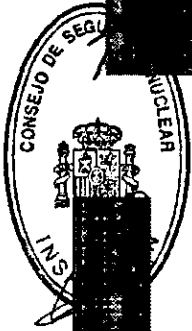
Que a este respecto los representantes de CNT mostraron copia del procedimiento "Organización de Actividades de Inspección en Servicio", con referencia CE-A-CE-4200, Rev. 0. Que puesto que las pruebas de válvulas y bombas se desarrollan en manuales independientes al MISI, la organización en cuanto a las mismas queda excluida del alcance del procedimiento.

Que el apartado 6.1 del procedimiento desarrolla los aspectos relativos a la modificación y edición de las distintas revisiones del MISI. Que la Inspección preguntó como se gestionaban las modificaciones al MISI derivadas de la ejecución de modificaciones de diseño en la instalación. Que los representantes indicaron que el área de Ingeniería de Planta de CNT es responsable de controlar y evaluar el impacto de las modificaciones de diseño en el programa de inspección en servicio, así como solicitar la modificación oportuna al MISI. Que los representantes indicaron que se está estudiando la posibilidad de incluir en los formatos de los análisis previos de las modificaciones de diseño, una casilla que indentifique explícitamente la necesidad de modificar el MISI como resultado de la ejecución de la modificación.


- Que respecto al programa de pruebas de válvulas, los representantes de CNT mostraron copia del "Manual de Pruebas de Válvulas de Seguridad", con referencia M-P-GI-001. Que según indicaron los representantes de CNT, en el desarrollo de las pruebas identificadas en el manual están involucradas

tres áreas organizativas de CNT: Mantenimiento, Operación e Ingeniería del Reactor y Resultados.

- Que el área de Mantenimiento, incluyendo las áreas de Mantenimiento Mecánico, Eléctrico e Instrumentación y Control, es responsable en la ejecución de las siguientes pruebas: pruebas de tarado, pruebas de medida de potencia y pruebas visuales. Que según indicaron representantes de dicho área, el control sobre la ejecución de las mencionadas pruebas se realiza mediante la aplicación del procedimiento CE-A-CE-1807 Rev. 0, "Control de la Ejecución de los Requisitos del Manual de Bombas y Válvulas a ejecutar por Mantenimiento", del cual se mostró copia. Que también se mostró copia de informe conteniendo valoración del cumplimiento de pruebas de válvulas y bombas, correspondiente al ciclo XVIII, con referencia PM-06/034, "Cumplimiento de los requisitos del Manual de Válvulas y Bombas durante el XVIII ciclo de Central de Trillo 1".



Que la Inspección seleccionó por muestreo las válvulas TZ15S007 y TH12S005 con el objeto de comprobar la documentación asociada a las respectivas pruebas de potencia. Que la periodicidad que se fija para dichas pruebas en el manual de pruebas de válvulas es de 8 años para ambas válvulas. Que según se comprueba en el informe PM-06/034, las últimas pruebas se realizaron en 1996 y 2006 para las válvula TZ15S007 y TH12S005 respectivamente. Que el procedimiento aplicable a las pruebas es genérico para todas las válvulas motorizadas, siendo la referencia al mismo CE-T-ME-0386 Rev. 5. Que conjuntamente con dicho procedimiento, se emplean hojas de datos de cada válvula, custodiadas por el área de Ingeniería de CNT, conteniendo los parámetros a emplear como criterio de aceptación de la prueba. Que los representantes mostraron copia de la hoja con referencia IN-IM-0162 Ap. 02, que corresponde a la hoja de datos de la válvula TH12S005. Que dicha hoja contiene correcciones manuscritas derivadas de la implantación de la modificación de diseño 4-MDP-01987-03/01.

Que la Inspección seleccionó por muestreo la válvula TH10S091 con el objeto de comprobar la documentación asociada a pruebas de tarado. Que a dicha válvula, de clase nuclear 2, le es de aplicación el programa de comprobación de tarado de válvulas de seguridad y alivio contenido en el MISI, y realizado según código ASME/ANSI OM-1 de 1987. Que según indica la revisión vigente del MISI, la válvula TH10S091, del fabricante  está incluida en el grupo definido de prueba número 4. Que los representantes indicaron que se ha realizado una nueva distribución de los grupos de válvulas definidos en el MISI, a incluir en su próxima revisión. Que en el borrador de dicha distribución, la válvula TH10S091 sigue incluida en el grupo número 4, correspondiente al

fabricante [REDACTED]. Que la Inspección señala que mediante la ejecución modificación de diseño 4-MDR-02702-01/01 se sustituyó la válvula TH10S091 del fabricante [REDACTED] por otra del fabricante [REDACTED] por lo que dicha válvula debiera eliminarse de su actual grupo de prueba para ser incluida en el que le corresponda. Que los representantes se comprometieron a modificar la relación de grupos de válvulas contenidas en el capítulo 3.3 del MISI en su próxima revisión para introducir los cambios oportunos. Que el procedimiento de prueba aplicable a la válvula TH10S091 es el CE-T-MM-0148 Rev. 8. Que la Inspección indicó que el procedimiento de prueba aplicable no señala cual es el valor de tarado que le debe corresponder a cada válvula. Que a este respecto, los representantes indicaron que los valores de tarado vienen definidos en los diagramas de tubería e instrumentación. Que según se señala en el diagrama 18-DM-2207 Hoja 1/2 del MISI, en la posición F-29 se indica que el valor de tarado correspondiente a la mencionada válvula es de 50 bares. Que adicionalmente se dispone de un listado no oficial de los tarados correspondientes a todas las válvulas de seguridad. Que los representantes de CNT indicaron que habían advertido discrepancias respecto a los valores de tarado contenidos en los diagramas y los definidos en los listados, por lo que se iba a proceder a realizar una revisión de los mismos. Que se mostró hoja de resultados de la prueba realizada con fecha de 4 de Mayo de 2006, en la que se verifica que la presión de tarado que le corresponde a la válvula es de 50 bares.





Que la Inspección seleccionó por muestreo la válvula TH12S003 con el objeto de comprobar la documentación asociada a prueba de inspección visual. Que la periodicidad que se fija para dichas pruebas en el manual de pruebas de válvulas es de una vez cada ocho recargas. Que según se comprueba en el informe PM-06/034, la última inspección visual realizada sobre dicha válvula tuvo lugar en el año 2006, encontrándose planificada la próxima para el año 2014. Que el procedimiento aplicable a las pruebas es común para las válvulas TH12S002, TH22S003 y TH32S003, siendo la referencia al mismo PV-T-MM-9029 Rev. 1, sin que se destaque nada reseñable de la lectura del mismo.

- Que el área de Operación de CNT es responsable en la ejecución de las pruebas funcionales descritas en el Manual de Pruebas de Válvulas de Seguridad. Que según indicaron los representantes de dicho área, las pruebas funcionales se realizan mediante la aplicación de Procedimientos de Vigilancia, y su control se gestiona de la misma forma que otros Requisitos de Vigilancia contenidos en las Especificaciones de Funcionamiento. Que a este respecto se mostró una planificación de ejecución de Procedimientos de Vigilancia para la semana del 30/10/2006 a 05/11/2006, sin que se destaque nada reseñable.

Que la Inspección seleccionó por muestreo la válvula RA03S001 con el objeto de comprobar la documentación asociada a la última prueba de accionamiento realizada. Que según figura en el Manual de Pruebas de Válvulas, la periodicidad asignada a dicha prueba es de una vez por recarga. Que el Procedimiento de Vigilancia asociado a la prueba tiene la referencia PV-T-OP-9262 Rev. 0. Que mediante dicha prueba se verifica tanto el correcto accionamiento como el tiempo invertido al cierre de la válvula. Que el registro de la prueba realizada durante la 18ª parada por recarga, concluye con un resultado aceptable sin destacar nada reseñable.

- Que el área de Ingeniería del Reactor y Resultados es responsable en la ejecución de las pruebas de estanqueidad descritas en el Manual de Pruebas de Válvulas.

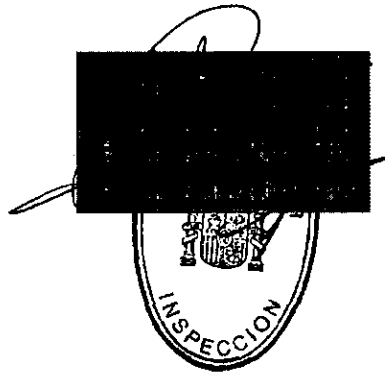

Que con el fin de comprobar la documentación asociada a las últimas pruebas realizadas, la Inspección seleccionó por muestreo las válvulas de retención con función de aislamiento del sistema de refrigeración del reactor, pertenecientes a los sistemas de boración adicional (TW) y al sistema de control de volumen (TA).


Que respecto a las válvulas del sistema TW, el procedimiento de prueba aplicable era el PV-T-GI-9517 Rev.0, titulado "Comprobación de la Estanqueidad de las válvulas de retención TW10/20/30-S007/11/22/23/13 y TW40S011". Que el procedimiento establece una presión de prueba superior o igual a 30 bares, y fija en 0,5 litros por minuto el valor de la fuga máxima admisible resultante de la prueba. Que el Manual de Pruebas de Válvulas de Seguridad fija una frecuencia de prueba anual para las válvulas TW10/20/30-S007/11/22/13 y TW40S011, pero que sin embargo, dicho manual no asigna prueba de estanqueidad a las válvulas TW10/20/30-S023. Que en la hoja de resultados de la última prueba realizada durante la 17ª parada por recarga, con fecha de 30/04/2005, se verifica que en todo caso el valor de fuga obtenido es inferior al criterio de aceptación indicado en el procedimiento aplicable, por lo que el resultado de la prueba fue considerado como aceptable.

Que respecto al sistema TA, el procedimiento de prueba aplicable era el PV-T-GI-9518, verificándose en el mismo que la presión de prueba es inferior o igual a 30 bares y la fuga máxima admisible de 0,5 litros por minuto. Que se mostró registro de la prueba realizada durante la 17ª parada por recarga, con fecha de 30/04/2005, comprobándose que en todo caso, el valor de fuga obtenido era inferior al criterio de aceptación, por lo que se concluyó que la prueba era aceptable.

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

Que con 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, 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 el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, 14 de Noviembre de dos mil seis.



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 C. N. Trillo para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 4 de Diciembre de 2006



Director General

4211616

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/06/642

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/06/642
Comentarios

Comentario general:

1. Respecto de las advertencias que contiene en su carta de transmisión así como en el quinto párrafo de la primera página del Acta, sobre la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar:

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.

2. 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.

3. 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.

Hoja 3 de 13, segundo párrafo

Dice el Acta:

“Que los representantes se comprometieron a corregir el error en la próxima revisión del MISI. Que así mismo, los representantes indicaron que tampoco existen las áreas equivalentes correspondientes al resto de los lazos del TH, con referencias TH10 B002/003, TH30 B002/003 y TH40 B002/003, por lo que también serán eliminadas del MISI”.

Comentario:

Se ha abierto una acción en el SEA (AI-TR-06-060) para subsanar el error. Su fecha prevista de cierre es el 2 de abril de 2007.

ALMAB16
TR1116

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/06/642
Comentarios

Hoja 5 de 13, último párrafo

Dice el Acta:

“Que los representantes de CNT indicaron que dichas inspecciones son llevadas a cabo por el área de Ingeniería del Reactor y Resultados siendo el procedimiento aplicable el CE-T-GI-002 Rev. 5, “Inspección de los Internos de la Vasija del Reactor”. Que los representantes mostraron copia del procedimiento así como del registro resultante de la inspección realizada con fecha 10 de Febrero de 1999”.

Comentario:

El procedimiento aludido es el CE-T-GI-027 Rev. 5.

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/06/642
Comentarios

Hoja 6 de 13, tercer párrafo

Dice el Acta:

“Que la Inspección indicó que el procedimiento aplicable se refiere únicamente al alcance de las inspecciones a realizar, pero no al desarrollo de la inspección en si. Que los representantes de CNT se comprometieron a redactar un procedimiento de ejecución de la inspección, conteniendo indicaciones sobre su desarrollo”.

Comentario:

Se ha incluido en el SEA una acción (AI-TR-06-061) para revisar el procedimiento CE-T-GI-027 e incluir el alcance del muestreo de la inspección. Su fecha prevista de cierre es el 2 de abril de 2007.

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/06/642
Comentarios

Hoja 6 de 13, cuarto párrafo

Dice el Acta:

“Que la Inspección señaló que el anexo V al capítulo 3.1 de la revisión 4 del Manual de Inspección en Servicio, indica que el procedimiento de examen aplicable es el VT-24, no correspondiéndose con el mostrado durante la inspección. Que a este respecto, los representantes se comprometieron a corregir el error, indicando en dicho anexo el procedimiento correcto”.

Comentario:

Se ha incluido una acción en el SEA (AI-TR-06-060) para corregir el error descrito en el MISI. Su fecha prevista de cierre es el 2 de abril de 2007.

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/06/642
Comentarios

Hoja 9 de 13, cuarto párrafo

Dice el Acta:

“Que el apartado 6.1 del procedimiento desarrolla los aspectos relativos a la modificación y edición de las distintas revisiones del MISI. Que la Inspección preguntó como se gestionaban las modificaciones al MIS derivadas de la ejecución de modificaciones de diseño en la instalación. Que los representantes indicaron que el área de Ingeniería de Planta de CNT es responsable de controlar y evaluar el impacto de las modificaciones de diseño en el programa de inspección en servicio, así como solicitar la modificación oportuna al MISI. Que los representantes indicaron que se está estudiando la posibilidad de incluir en los formatos de los análisis previos de las modificaciones de diseño, una casilla que identifique explícitamente la necesidad de modificar el MISI como resultado de la ejecución de la modificación”.

Comentario:

El compromiso adquirido en la Inspección fue el de analizar la mejor forma de contemplar el aspecto del posible impacto de las MD's en el MISI, en este sentido, existe una acción en el SEA (NC-TR-06/202) para considerar este aspecto en la sistemática de gestión de las MD's.

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/06/642
Comentarios

Hoja 10 de 13, último párrafo y su continuación en la hoja 11

Dice el Acta:

“Que la Inspección seleccionó por muestro la válvula TH10S091 con el objeto de comprobar la documentación asociada a pruebas de tarado. Que a dicha válvula, de clases nuclear 2, le es de aplicación el programa de comprobación de tarado de válvulas de seguridad y alivio contenido en el MISI, y realizado según código ASME/ANSI OM-1 de 1987. Que según indica la revisión vigente del MISI, la válvula TH10S091, del fabricante [REDACTED], está incluida en el grupo definido de prueba número 4. Que los representantes indicaron que se ha realizado una nueva distribución de los grupos de válvulas definidos en el MISI, a incluir en su distribución de los grupos de válvulas definidos en el MISI, a incluir en su próxima revisión. Que en el borrador de dicha distribución, la válvula TH10S091 sigue incluida en el grupo número 4, correspondiente al fabricante [REDACTED]. Que la Inspección señala que mediante al ejecución modificación de diseño 4-MDR-02702-01/01 se sustituyó la válvula TH10S091 del fabricante [REDACTED] Pacific por otra del fabricante [REDACTED], por lo que dicha válvula debiera eliminarse de su actual grupo de prueba para ser incluida en el que le corresponda. Que los representantes se comprometieron a modificar la relación de grupos de válvulas contenidas en el capítulo 3.3 del MISI en su próxima revisión para introducir los cambios oportunos. Que el procedimiento de prueba aplicable a la válvula TH10S091 es el CE-T-MM-0148 Rev. 8. Que la Inspección indicó que el procedimiento de prueba aplicable no señala cual es el valor de tarado que le debe corresponder a cada válvula. Que a este respecto, los representantes indicaron que los valores de tarado vienen definidos en los diagramas de tubería e instrumentación. Que según se señala en el diagrama 18-DM-2207 Hoja 1/2 del MISI, en la posición F-29 se indica que el valor de tarado correspondiente a la mencionada válvula es de 50 bares. Que adicionalmente se dispone de un listado no oficial de los tarados correspondientes a todas las válvulas de seguridad. Que los representantes de CNT indicaron que habían advertido discrepancias respecto a los valores de tarado contenidos en los diagramas y los definidos en los listados, por lo que se iba a proceder a realizar una revisión de los mismos. Que se mostró hoja de resultados de la prueba realizada con fecha de 4 de Mayo de 2006, en la que se verifica que la presión de tarado que le corresponde a la válvula es de 50 bares”.

Comentario:

Se ha abierto una acción en el SEA (AI-TR-06-060) para corregir el error detectado. Su fecha prevista de cierre es el 2 de abril de 2007.

Existe una acción en el SEA (PM-TR-05/137) que contempla la confección de un libro de tarado de válvulas, para evitar estas situaciones. Su fecha prevista de cierre es el 31 de diciembre de 2006.

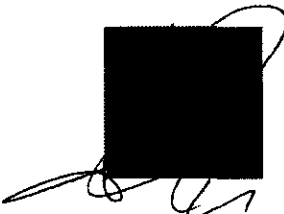

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/TRI/06/642, de fecha catorce de noviembre de dos mil seis, realizada a C. N. Trillo los días 23 y 24 de octubre de 2006, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- Se acepta el comentario general realizado acerca de la publicación de las Actas, aunque no se modifica el contenido de la misma.
- **Hoja 3 de 13, segundo párrafo:** Se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del acta, dado que la información que se refleja en la misma corresponde con la suministrada durante la inspección.
- **Hoja 5 de 13, último párrafo:** Se acepta el comentario.

Hoja 6 de 13, tercer párrafo: Se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del acta, dado que la información que se refleja en la misma corresponde con la suministrada durante la inspección.

- **Hoja 6 de 13, cuarto párrafo:** Se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del acta, dado que la información que se refleja en la misma corresponde con la suministrada durante la inspección.
- **Hoja 9 de 13, cuarto párrafo:** Se acepta el comentario.
- **Hoja 10 de 13, último párrafo y su continuación en la hoja 11:** Se acepta el comentario, pero no modifica el contenido del acta, dado que la información que se refleja en la misma corresponde con la suministrada durante la inspección.


Fdo.: 
INSPECTOR DEL CSN

Madrid, 14 de diciembre de 2006




Fdo.: 
INSPECTOR DEL CSN