CSN-896.83

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/COF/08/671 Página 1 de 13

ACTA DE INSPECCION

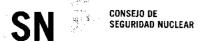
D ^a D. y D. Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,
CERTIFICAN: Que se personaron los días diecinueve y veinte de noviembre de dos mil ocho
en la Central Nuclear de Cofrentes, emplazada en el término municipal de Cofrentes (Valencia)
con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de
fecha diecinueve de marzo de dos mil uno.
Que la inspección tuvo por objeto verificar el estado de los análisis de las causas y las acciones
adoptadas por el titular sobre las fugas que se vienen produciendo en las válvulas de alivio y
seguridad.
Que la inspección fue recibida por D. Jefe de licencia seguridad y
experiencia operativa, D. Jefe de mantenimiento mecánico, D.
, Jefe de tecnología, D . ingeniería y D .
garantía de calidad, además de D . Jefe de operación 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, 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

Que el titular manifiesta que en principio toda la información o documentación que se aporta durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que se indique expresamente lo contrario.

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

OK 144999

publicable por su carácter confidencial o restringido.



CSN/AIN/COF/08/671 Página 2 de 13

Que de la información suministrada por personal técnico de la central nuclear de Cofrentes (CNC), así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales llevadas a cabo por la inspección resulta:

Que la Inspección explicó cuales habían sido los hechos que habían motivado la inspección. Estos hechos, según comunicaciones previas realizadas por el titular, se exponen de manera resumida en los párrafos que siguen.

Que el día 16 de octubre de 2008 apareció la alarma en sala de control de "ADS PERDIDA VÁLVULA DE SEGURIDAD O SISTEMA ACTUADO" provocada por el aumento en la temperatura de la línea de descarga de la válvula de alivio y seguridad (SRV) B21F041F al uperarse el valor de tarado de la alarma para la temperatura de dicha válvula establecido en 10°C. Previamente, dicha válvula se encontraba fugando ya que el valor medido era de 93 °C.

Que se estableció una condición anómala (nº 2008/05) por fuga de la SRV en la que se incluía como medida compensatoria no sobrepasar los 120 °C en la línea de descarga de dicha válvula, además de la vigilancia de otros parámetros operativos como temperatura y nivel en la piscina de supresión, toma de lecturas del monitor de partículas gases nobles y iodos en pozo seco y estabilidad en las líneas de caudal principal.

Que el turno de operación procedió según instrucciones (de la composizione) donde se señalaba que: "si se observase que se producen oscilaciones en estos parámetros, con una tendencia tal, en la temperatura de la descarga de la SRV, que nos lleve a estar acercándonos a 120 °C hay que proceder de inmediato a bajar carga, hasta estabilizarnos en una potencia donde cesen dichas oscilaciones o cambie dicha tendencia". La temperatura no superó en ningún momento los 120 °C según muestran los registros.

Que además según figura en el acta nº 796 de Comité de Seguridad de la central (CSNC) de 17 de octubre, se organizó un grupo de trabajo formado por personal de mantenimiento, ingeniería, operación y licencia y experiencia operativa con objeto de realizar un análisis de causa raíz del problema de fugas de las SRV.





CSN/AIN/COF/08/671 Página 3 de 13

Que el suceso de fuga en una SRV suponía un suceso repetitivo durante el presente ciclo, por lo que tras efectuar una maniobra de reestructuración de barras de control, realizado a una carga más baja y la posterior subida de carga, se comprobó que la temperatura en la línea, y por tanto la fuga, permanecía en valores cercanos a los 120 °C y sin tendencia a la bajada.

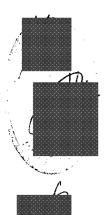
Que según los registros de temperatura obtenidos en la descarga de las SRV, el valor máximo alcanzado en esta válvula fue de 118°C. Que el titular decidió programar una parada para la prueba y sustitución de la válvula mencionada.

Que el día 25 de octubre se desmonta la válvula B21F041F de su ubicación de la tubería sustituyéndose por otra.

Que la válvula retirada debía probarse en el banco de pruebas para verificar el punto de tarado, según requiere el código ASME OM Ap.I, que como consecuencia de la fuga de vapor que presentó y de las características del banco de pruebas, dicha prueba no pudo llevarse a cabo. En consecuencia el titular asumió ésta como fallada y, siguiendo lo especificado por el código ASME OM, se procedió a probar dos SRV adicionales.

Que el domingo día 26 se retiraron las SRV B21F041B y B21F041L que habían sido instaladas durante la pasada parada para recarga (recarga 16). Que primeramente, se realizó la prueba de verificación de tarado (prueba "as found") de la B21F041B, en dicha prueba la válvula presentó una serie de disparos iniciales con un valor inferior al permitido (±3%) de la presión de tarado (Pt) [1175psig, 1139,75÷1210,25] achacables, según el titular, al banco de prueba (caldera de vapor deficiente y con fallos de regulación). Tras la revisión del banco de pruebas se procedió de nuevo a realizar dicha prueba produciéndose un disparo muy por debajo de su presión de tarado y fuera de la tolerancia permitida de ±3% Pt, el cual no quedó registrado. Que posteriormente, el titular decidió realizar una nueva prueba sobre la misma válvula, sin realizar ningún ajuste previo en la misma, la cual resultó dentro de los márgenes permitidos.

Que seguidamente, se realizó la prueba "as found" de la válvula B21F041L que resultó no satisfactoria al dar una presión de disparo por debajo del límite especificado, por lo que de



Fax: 91 346 05 88

CONSEIO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/COF/08/671 Página 4 de 13

acuerdo con lo requerido por el código ASME OM el titular decidió proceder al desmontaje de las 13 SRV restantes y sustituirlas por otras.

Que la mayor parte de las válvulas a utilizar procedían de repuestos de utilizadas previamente. Que para proceder al cambio se emite la orden de cambio temporal MT 08/0035 donde se analiza la solicitud de cambio realizada y los aspectos de seguridad que son necesarios analizar en la ejecución de la modificación para sustitución de las válvulas actualmente instaladas por otras.

Que respecto a la B21F041F, que motivó la parada, una vez desmontada se pudieron observar daños reseñables en el asiento de la válvula (zona correspondiente de la tobera), que asimismo se comprobó que el estado de los pines internos era el correcto, sin ninguna huella de daño ni mal función, descartando pues que pudiera haberle ocurrido lo mismo que, en abril de 2008, le ocurrió ájla válvula B21F041B y que provocó su apertura.

Que la Inspección solicitó la revisión del histórico de operación y mantenimiento de las SRV realizado por el titular quien aporta los resultados que se recogen en los siguientes párrafos.

Que el titular indicó que no está previsto que estos componentes se comporten de manera totalmente estanca, es decir cero fugas a través del asiento de la válvula. Que en la especificación de fabricante de estas válvulas, se establece un límite de "fuga inherente" de 20 lbs/h (9,07 kg/h), que corresponde en CNC a una temperatura en la descarga de unos 56 °C.

Que el titular suministró información sobre el comportamiento histórico de las SRV en la CNC, para lo cual se habían utilizado los registros de temperatura en la línea de descarga de las SRV, los cuales se toman de forma continua y permanente en sala de control (registros en papel continuo en el panel H13 - P614). Que para el análisis estadístico se había considerado como fuga en la válvula un valor de temperatura en la descarga por encima de 70°C mantenida durante un mes, estableciéndose como fecha de corte el 1 de enero de 2000.

Que se observa que históricamente se han producido fugas de SRV en la CNC variando el número de válvulas con fuga de unos ciclos a otros. Que en los trimestres correspondientes desde

Pedro Justo Dorado Dellmans, $11.28040~\mathrm{Madrid}$ Tel.: 91~346~01~00

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/COF/08/671 Página 5 de 13

la fecha de corte (2000) hasta la recarga 13 fugaron diversas válvulas, llegando en alguna ocasión a fugar un total de 6 válvulas.

Que los ciclos donde menor número de válvulas han permanecido fugando han sido los ciclos 13 a 15 (máximo 3 válvulas en fin de ciclo 15).

Que el número de válvulas fugando tras la recarga 16 se incrementó, llegándose a contabilizar hasta 9 válvulas.

Que del análisis estadístico anterior el titular de la CNC señala la existencia de dos hechos diferenciadores:

Que se puede establecer una relación directa entre la disminución de las fugas a partir del ciclo 13 debido a la instalación, en un gran número de válvulas, de un asiento móvil de tipo "flexi disc", según la recomendación del fabricante reflejada en sus manuales de mantenimiento.

Que en la recarga 16 se produce un nuevo hecho diferenciador respecto a la historia anterior que lleva al incremento de las fugas. Que según el titular este hecho consiste en un cambio en la forma de proceder en la realización de la prueba de tarado, eliminándose el limitador de carrera que hasta ahora se utilizaba, de tal manera que en las pruebas de tarado las válvulas efectúan una carrera completa, lo que pudo provocar daños en los asientos por ausencia de vapor de amortiguamiento durante la prueba.

Que el análisis presentado por el titular se completó con un análisis de las derivas de válvulas que han fugado en algún ciclo y que han sido sustituidas, que para ellas se establece el valor de deriva porcentual frente al valor de tarado original ("as-left"). Que además CNC analiza el valor de la fuga frente a su posición técnica con objeto de verificar si existe alguna posición que pudiera tener una fuga mayor.

Que el titular señala que no se pueden establecer correspondencias claras en ninguno de los casos anteriores.



SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/COF/08/671 Página 6 de 13

Que el titular ha realizado una revisión de la experiencia operativa sobre fugas en este tipo de válvulas para lo cual ha utilizado como fuentes de experiencia operativa su base de datos de experiencia operativa propia, la de INPO/WANO, así como consultas directas a otras CC.NN. americanas de diseño análogo a CNC no encontrando de estas fuentes experiencias de las que aprender.

Que el titular señaló que la principal fuente de experiencia operativa fueron dos informes del Grupo de Propietarios BWR (BWROG) del cual CNC es miembro.

Que en el año 2001 el BWROG formó un grupo de trabajo sobre fugas por las válvulas de alivio y seguridad de vapor principal. Que en esencia, se trataba de realizar un estudio de carácter estadístico en base a encuestas a 17 centrales BWR americanas en relación con este tema. Que los resultados de este estudio son recogidos en dos informes del año 2003, que dichos informes son documentación no pública y que, por tanto, actualmente están disponibles sólo para inspección:

Rev. 0 Class 1 July 2003. "Boiling Water Reactor Safety Relief Valve leakage reduction".

Rev. 0 Class 1 March 2003. "Guide for Addressing leaking Safety Relief Valve in BWR".

Que entre las conclusiones más relevantes, para las válvulas SRV de tipo muelle (fabricante como las de CNC, se señala que todos los diseños de SRV de las plantas encuestadas tienen fugas o han fugado en algún momento, que las fugas en válvulas no tiene relación con aperturas espurias o fallos a la apertura, que no se identifica una sola causa como responsable de las fugas, sino que hay muchas causas contribuyentes y que las posibles causas de fugas son muy diversas así como que cualquier causa es posible e incluso una combinación de varias.



CSN/AIN/COF/08/671 Página 7 de 13

Que en los documentos se contemplan posibles acciones para reducir las fugas entre las que se incluye la modificación de los internos de las válvulas por el diseño "flexi-disc" y el cambio de la prueba de las ETFM de apertura en arranque para realizarla con el vástago desacoplado del actuador. Además se contempla una guía de actuación y seguimiento de la evolución de las fugas durante la operación en caso de fugas en las válvulas.

Que la Inspección pidió la información correspondiente a las modificaciones introducidas en las SRV.

Que el titular indicó que salvo la sustitución de piezas que requieren ser reemplazadas, de acuerdo con lo indicado en el manual de instrucciones del fabricante, o por encontrarse dañadas, durante la aplicación de la gama de mantenimiento, "Puesta a punto de válvulas de alivio-seguridad de vapor principal", no se han realizado modificaciones de los internos de estas fálvulas, a excepción del cambio del asiento móvil original ("disc insert") por uno nuevo, denominado "flexi disc". Que el cambio se motivó con el fin de evitar las fugas que aparecían al poco tiempo de la puesta en marcha. La modificación fue implantada en las paradas para recarga 13, 14 y 15, de acuerdo con las OCP En base a esto, durante el ciclo 16 todas las válvulas instaladas disponían de un asiento móvil tipo "flexi disc".

Que la Inspección verificó que una de las órdenes de trabajo (correspondiente a la instalación de "flexi disc" en la válvula SRV-0127 se había realizado de acuerdo con lo señalado en la OCP aplicable.

Que el titular indicó que esta modificación, además de estar recomendada por el fabricante, existía una amplia experiencia en el uso de este tipo de asiento en estas válvulas. Que de hecho es una de las recomendaciones incluidas en el documento del BWROG para minimizar las fugas.

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/COF/08/671 Página 8 de 13

Que según explicó el titular, el asiento consiste únicamente en un cambio de geometría que permite una mayor flexibilidad del mismo en el momento del cierre. El material utilizado sigue siendo el mismo, Que, sin embargo, dada la nueva configuración y el mayor diámetro del nuevo disco, fue necesario realizar un mecanizado de la pieza portadisco "disc ring" y de la tobera.

Que según se indicó los mecanizados se realizaron de acuerdo con las tolerancias definidas por el fabricante en el documento de referencia B21-3A019 ("Cofrentes Nuclear Plant Main Steam Safety Relief Valves Flexidisc Modification" y que coincide con el documento aplicable para el cambio de los asientos realizado en válvulas análogas en la central de Riverbend (1995).

Que en la recarga 16 se realizaron cambios en una de las pruebas a las que son sometidas las válvulas SRV, en concreto la verificación del punto de de tarado de seguridad en banco (RV 1). Que esta prueba se realizaba introduciendo unos limitadores para que el recorrido en la ura de la válvula no superara los 6 mm. Que esto no figuraba en el procedimiento de la válvulas, si bien era una buena práctica recomendada por el fabricante en el manual válvulas. La finalidad de esta práctica era limitar, en el cierre de la válvula, la fuerza del impacto del disco en el asiento en las condiciones de la prueba (ausencia de vapor de amortiguamiento) y así evitar una posible deformación de asiento.

Que como consecuencia del análisis de experiencia operativa realizado sobre el suceso notificado por la central de Ascó al CSN el día 31 de marzo de 2006, CNC concluyó que le era aplicable al considerar que debían probar la capacidad de alivio de las válvulas según el epígrafe 3.2.5 de la especificación de diseño del fabricante.

Que como resultado del análisis se propusieron tres acciones: Medir las carreras de las SRV determinándose que están dentro de los valores aceptables; definir un criterio de disparo de las SRV, definiendo cual debe ser el recorrido mínimo que asegura la función de alivio de estas válvulas, de forma que se garantice su capacidad de diseño de evacuación de calor; modificar el procedimiento PS-0125M, "Punto de tarado de las válvulas de alivio-seguridad de vapor principal", indicando el criterio a seguir para dar como válido el disparo de una SRV.

SN SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/COF/08/671 Página 9 de 13

Que en virtud de las acciones, en la parada de recarga del 2007, las válvulas SRV instaladas en sustitución de las que fueron retiradas se les hizo la prueba "as-left" sin usar el limitador de carrera, de forma que la carrera de apertura de las válvulas alcanzaba 30mm. Que puesto que el procedimiento no recogía esta práctica la modificación de la misma se efectuó sin variar el procedimiento y por tanto efectuándose sin pasar por el proceso de aprobación de modificaciones a estos.

Que, dadas las primeras indicaciones encontradas, como consecuencia de este cambio en la prueba se pudo provocar que se deformaran plásticamente los asientos de estas válvulas, pudiendo originar el aumento de las fugas debido a las dilataciones diferenciales que se pueden producir durante los transitorios de enfriamiento/calentamiento de la planta.

Que el titular señaló que esta consecuencia es por el momento una hipótesis, que si bien es donsiderada como la más probable, deberá ser confirmada como causa primaria de la fuga, tras el mamen del resto de los asientos de las válvulas retiradas en la parada de octubre de 2008.

Que la Inspección constató que existen varias válvulas procedentes de recargas anteriores probadas con limitador de carrera y que han fugado durante este ciclo.

Que la Inspección revisó la información de las actividades ejecutadas en la última parada (octubre – noviembre de 2008).

Que como consecuencia del resultado inaceptable de la prueba "as found" de dos válvulas, se amplió la muestra de prueba al resto de válvulas instaladas de ese mismo grupo, según requiere el código ASME OM, es decir las 13 válvulas restantes instaladas en las líneas de vapor.

Que la actuación del titular se ha realizado de acuerdo con la modificación temporal 08/0035, que consistió en desinstalar todas las válvulas (16) y sustituirlas por 12 válvulas nuevas procedentes de que mantienen los internos originales, es decir no tienen "flexi disc", por 3 válvulas también de CNV en las que sí que se han sustituido los asientos móviles originales por otros de tipo "flexi disc" y por una original de CNC que previamente había sido retirada de la ubicación B21 F041L.

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/COF/08/671 Página 10 de 13

Que todas las válvulas instaladas han sido objeto de una revisión, siguiendo el procedimiento de referencia y una prueba de tarado "as left", tal como requiere el código ASME OM, mediante el procedimiento ed. 11, dejando la presión de disparo aplicable a cada una de ellas en función de su ubicación técnica (UT) dentro de los límites definidos por la ETF (±1% la Pt).

Que la Inspección verificó por muestreo unas órdenes de trabajo sobre tareas realizadas durante esta parada eligiéndose la correspondiente a una de las nuevas válvulas instaladas provenientes de CNV y a la correspondiente a la válvula que fue desinstalada de la ubicación B21 F041L y después montada en la ubicación B21 F041G, observándose que todas las actividades se habían desarrollado de acuerdo con los procedimientos aplicables.

Que en el momento de la inspección, el titular manifestó que se encontraban fugando 4 válvulas con temperaturas por encima de 90°C en las líneas de descarga correspondientes, la Inspección comprobó que todas las válvulas fugando actualmente tienen asiento móvil original y los valores de las presiones de disparo obtenidos en los dos disparos consecutivos considerados como válidos para la prueba "as left", no encontrando nada reseñable.

Que la Inspección solicitó información sobre los análisis realizados por CNC en los sucesivos procesos de licenciamiento en las subidas de potencia por tratarse de una de las posibles causas de fugas identificadas en los documentos del grupo de propietarios, y en concreto sobre si existen análisis de las posibles vibraciones que se producirían en las líneas de vapor principal como consecuencia del aumento de flujo de vapor en la subida de potencia.

Que el titular mostró la documentación soporte de dichos licenciamientos comprobándose que entre la documentación presentada no se recogía este tipo de análisis. CNC quedó pendiente de verificar la existencia de cálculos soporte.



CSN/AIN/COF/08/671 Página 11 de 13

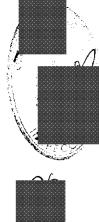
Que con objeto de comprobar el posible impacto de las vibraciones en las fugas la Inspección solicitó a CNC un análisis de las fugas producidas frente a la posición técnica de las válvulas. Que CNC señala que no hay ninguna ubicación técnica cuya válvula fugue siempre independientemente del número de serie y no establece una correlación entre la posición técnica y la fuga.

Que CNC presentó asimismo el documento "Recomendaciones Operativas de ingeniería para válvulas SRVs de vapor principal" 14/11/2008. Que el objeto del informe era realizar recomendaciones a operación de cara a mantener la fuga en las SRV en valores aceptables y sin llegar a la posible apertura intempestiva de la válvula fijando valores de actuación para la operación. Que las recomendaciones recogidas en el documento se basan en los resultados de un cálculo realizado por (no auditado) en el que se establece una relación entre caudal de fuga y temperatura en la línea de descarga de la SRV, en base al cual se toma 130 °C como valor límite para la toma de acciones de bajada de carga.

Que la Inspección solicitó información sobre los planes de revisión para las 16 válvulas sustituidas en la última parada y las acciones futuras.

Que de lo manifestado por CNC durante la inspección se desprende que:

- CNC va a tratar de verificar la hipótesis planteada sobre la procedencia de la fuga de las SRV, para lo cual, tras realizar la prueba "as found" desmontará las válvulas con objeto de verificar la existencia o no de la deformación sobre los asientos. Que estas tareas no está previsto que se comiencen hasta principios del año 2009 finalizando en marzo.
- CNC va a realizar un análisis de causa raíz detallado donde se recojan las conclusiones de los análisis, verificaciones y pruebas, así como las conclusiones y recomendaciones realizadas por los expertos de que permanecieron en CNC durante la parada.
- CNC va a volver al diseño de las válvulas SRV con "flexi disc" puesto que inicialmente fue efectivo en la CNC y por otro lado es recomendado tanto en la documentación del grupo de propietarios como por el propio fabricante.



al Worlday do Saheate.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/COF/08/671 Página 12 de 13

- CNC está analizando una de las recomendaciones incluidas en el documento del grupo de propietarios según la cual se recomienda realizar la prueba de apertura manual con el actuador desacoplado, de forma que no se produzca la apertura real de la válvula. Esta recomendación se hace en base a que una de las causas de las fugas incluidas en la experiencia se debe el hecho de que el propio vapor puede arrastrar partículas que durante la prueba de accionamiento de válvulas de alivio (RV 3.4.4.3) se depositan en los asientos pudiendo dañarlos tras el cierre de la válvula.
- CNC modificará el procedimiento de prueba de verificación de tarado para incluir una instrucción para el uso del limitador de carrera de apertura tal y como recomienda el fabricante, y no incluida en la revisión anterior de dicho procedimiento.
- CNC mantiene el grupo de trabajo formado quienes seguirán valorando otras acciones y recomendaciones que puedan surgir de los distintos análisis.

CNC modificará la orden al turno para recoger los nuevos valores de actuación respecto a las alarmas y valores límite.

ue la Inspección manifestó la existencia de ciertas carencias en la documentación de los resultados de las gamas de mantenimiento por lo que consideró la necesidad de revisar el procedimiento aplicable para incluir una hoja de registro de resultadas.

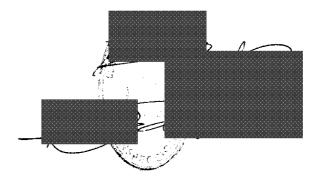
Que, finalmente, se realizó una reunión de cierre, en el que se resaltaron los aspectos más relevantes observados por la inspección y que se han considerado en el texto precedente.

Que por los representantes de CN Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la inspección.



CSN/AIN/COF/08/671 Página 13 de 13

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y, a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a uno de diciembre de 2008.



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 Cofrentes para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido de la presente Acta.

en calidad de **de la Central Nuclear de Cofrentes** Don manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.



COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/08/671

Hoja 1 párrafo 5

- 1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene en este párrafo, sobre la posible publicación de la misma 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:
- 2.- 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.

3.- 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.

4.- 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.

Por último CN Cofrentes quiere destacar, expresamente, como documentación confidencial y por tanto que no puede exhibirse en la red, todas las referencias a los procedimientos, documentación, demandas de trabajo, planos, estudios, etc. que aparecen a lo largo del acta.

Página 3 párrafos 4 y último y hoja 9 párrafo 6

En relación al requerimiento de ASME de realizar pruebas en banco de las válvulas sustituidas, CN Cofrentes desea manifestar que existen dudas de la aplicación en las circunstancias que se han dado en la central. Por tanto se va a solicitar a ASME una interpretación del código, a fin de recabar una postura oficial cuando se sustituye una válvula para reparar alguna degradación o fallo.

Para diagnosticar y corregir los fallos producidos en las válvulas que se citan en el acta, CN Cofrentes decidió desmontar todas las válvulas, tal y como se cita en el primer párrafo de la hoja 4 del acta.

Página 3 párrafo 5

Se propone la siguiente redacción alternativa, que CN Cofrentes considera mas ajustada a lo manifestado durante la Inspección:

"Que el domingo día 26 se retiraron las SRV B21F041B y B21F041L que habían sido instaladas durante la pasada parada para recarga (recarga 16). Que primeramente, se realizó la prueba de verificación de tarado (prueba "as found") de la B21F041B, en dicha prueba la válvula presento alivios esporádicos, no considerándose, estos alivios, como disparos, tras los cuales se realizó la revisión del banco de prueba, ya que éste (caldera de vapor deficiente y con fallos de regulación) podía estar influenciando el proceso de la prueba. Tras la revisión del banco de pruebas se procedió de nuevo a realizar dicha prueba produciéndose un disparo muy por debajo de su presión de tarado y fuera de la tolerancia permitida de ±3%Pt, el cual no quedó registrado. Que posteriormente, el titular decidió realizar una nueva prueba sobre la misma válvula, sin realizar ningún ajuste previo en la misma, la cual resultó dentro de los márgenes permitidos. Que tras consultar el comportamiento de la válvula , se recibió una comunicación indicando que el alivio con el fabricante (producido en la prueba inicial es consecuencia de un anormal precalentamiento que precondiciona la prueba por los fallos observados en la válvula de control de la caldera. En dicha comunicación indicaba que el disparo realizado, tras el correcto precalentamiento, que resulta dentro de los valores ±3 se considera correcto y por tanto prueba valida."

Página 5 párrafo 1

Una vez revisada la documentación disponible en la central, le comunicamos que el número de válvulas que llegaron a estar fugando en las fechas indicadas en el acta fue de un máximo de 7, en vez de las 6 que aparecen en el acta.

Página 5 párrafo 2

Error mecanográfico dice: "...ciclos 13 a 15 (máximo 3 válvulas en fin de ciclo 15)."

Y debe decir: "...ciclos 14 a 16 (máximo 3 válvulas en fin de ciclo 16)."

Página 8 último párrafo

Error mecanográfico dice: "...evacuación de calor;..."

Y debe decir: "...evacuación de vapor;..."

Página 9 párrafo 4

CN Cofrentes quiere destacar que esta situación es equivalente a la existente hasta la recarga 13, tal y como se recoge en la página 5 de este mismo acta.

Página 9 párrafo 7

Con el fin de aclarar el contenido del párrafo se propone la siguiente redacción alternativa al mismo:

"Que la actuación del titular se ha realizado de acuerdo con la modificación temporal 08/0035, que consistió en desinstalar todas las válvulas (16) y sustituirlas por 12 válvulas nuevas procedentes de que mantienen los internos originales, es decir no tienen "flexi disc", por 3 válvulas, también nuevas, de CNV en las que sí que se han sustituido los asientos móviles originales por otros de tipo "flexi disc" y por una original de CN Cofrentes, que previo al mantenimiento y pruebas as-left, había sido retirada de la ubicación B21F041L."

Página 10 párrafo 5

CN Cofrentes quiere dejar constancia de que, con posterioridad a la inspección, se ha recabado la información existente sobre los análisis y medidas de vibraciones realizados tras los aumentos de potencia al 110% y al 111,86%, y

se ha transmitido dicha información al CSN en reunión mantenida el 2 de diciembre. Asimismo se han remitido al CSN, dos cartas del 10 de Mayo de 2002 (ref. 2002/02957) y el 13 de noviembre de 2003 (ref. 2003/04844) en las que se enviaban al CSN los resultados de las medidas de vibraciones tras los aumentos de potencia.

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/COF/08/671 correspondiente a la Inspección realizada en la Central Nuclear de Cofrentes para verificar el estado de los análisis de las causas y las acciones adoptadas por el titular sobre las fugas en las válvulas de alivio y seguridad, los inspectores que la suscriben declaran:

Hoja 1, párrafo 5:

Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta, haciendo notar que no es responsabilidad de los inspectores.

Página 3, párrafos 4 y último y hoja 9 párrafo 6:

No se acepta el comentario. El comentario indica una interpretación del código ASME no aceptable para los inspectores, ni previamente, ni durante la inspección. Las consultas emprendidas por Cofrentes que puedan resultar en una postura oficial para la interpretación de este párrafo del código emitida por ASME serán tenidas en cuenta en futuras inspecciones.

Página 3, párrafo 5:

El comentario aclara la redacción en su primera parte e incluye información recibida del fabricante de manera posterior a los hechos que se relatan. Se acepta la aclaración pero no se modifica el contenido del Acta.

Página 5, párrafo 1:

Se acepta la aclaración que modifica el contenido del Acta.

Página 5, párrafo 2:

Se acepta la aclaración que modifica el contenido del Acta.

Página 8, último párrafo:

Se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta.

Página 9, párrafo 4:

Se acepta la aclaración que no afecta al contenido del Acta.

Página 9, párrafo 7:

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta..

Página 10, párrafo 5:

Se acepta la aclaración que no afecta al contenido del Acta.

