

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que entre los días 22 y 24 de septiembre de dos mil nueve se personaron en la Central Nuclear de Cofrentes, propiedad de Iberdrola, la cual se encuentra emplazada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), y dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha diecinueve de marzo de dos mil uno, con objeto de presenciar alguno de los ensayos y pruebas programadas durante la 17ª parada de recarga (2009).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] acompañados por otro personal de la propia C. N. de Cofrentes, y de las empresas ejecutoras de los trabajos relacionados con el objeto de la inspección, 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 C.N. Cofrentes (en adelante CNC) a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas por la misma, resulta:

- Que se mantuvo una reunión con representantes de la central en la que se explicó el alcance de los diferentes puntos de la agenda de inspección que previamente había sido enviada a la central, con el fin de programar las actividades correspondientes para el cumplimiento del objeto de la misma. Que, fundamentalmente, se pretendía presenciar alguna de las inspecciones reflejadas en el Programa de Inspección en Servicio previsto llevar a cabo en la parada de recarga nº 17, incluido como apartado 2 en el documento de referencia IPGA-1M-R17, rev. 1, preferentemente las relativas a la vasija del reactor, tales como las correspondientes al programa de vigilancia de internos o las relacionadas con el cuerpo de la vasija, soldaduras verticales, tobera-vasija o tobera safe end (disimilares), así como la ejecución de algunas de las pruebas incluidas en el Manual de Inspección en Servicio vigente para el tercer intervalo (2005-2015), de referencia MISI-CO-03 Ed. 1, tales como pruebas de actuación de válvulas, de fugas de válvulas de aislamiento de la contención o de barrera de presión, de verificación de tarado de válvulas de alivio/seguridad o seguridad y de bombas. Que, también se señaló la intención de revisar la documentación de los trabajos realizados sobre las válvulas de seguridad y alivio del sistema de vapor principal como consecuencia de la problemática de estos componentes durante el ciclo de operación 17.

Que los representantes de la central manifestaron que, a fecha de comienzo de la inspección, se habían realizado un gran número de actividades de inspección, entre las que cabe destacar las siguientes:

- Ejecutado y evaluado algo más del 50% del alcance del programa de ensayos no destructivos sobre componentes de clase 1 y 2.
- Completada la totalidad de las actividades de inspección visual programadas en los soportes y amortiguadores, quedando pendiente algo menos del 50% (2 amortiguadores hidráulicos) de las pruebas funcionales programadas en amortiguadores.
- Completado el programa de inspecciones mecanizadas con ultrasonidos de las soldaduras circunferenciales programadas en la pared de la vasija, estando en fase de inicio la ejecución de las inspecciones programadas en áreas de toberas de vasija.
- Finalizado el 49% del programa de pruebas de válvulas, cuya responsabilidad de ejecución es de la empresa

- Finalizada la inspección visual inicial programada del secador de vapor de la vasija del reactor.

Que se entregó copia del parte diario de avance de las actividades de inspección, de fecha 22/09/2009.

- Que los representantes de la central manifestaron que los resultados mas relevantes de los ensayos no destructivos y pruebas realizados hasta la fecha.
 - Ninguna indicación reportable en las inspecciones automáticas por ultrasonidos de las toberas realizadas. En el área B13-D003/118 de detectó una indicación no relevante asociada a un cambio de interfase en la soldadura acero al carbono-buttering.
 - Se detectó una indicación fuera del volumen de interés en la inspección de la soldadura S01 (soldadura brida-tubo) del CRDH número 28-05, situada en la parte exterior del tubo.
 - En la inspección visual del amortiguador hidráulico instalado en el soporte B33 S-374-A se detectó que el depósito de aceite estaba vacío, por lo que se comprobó la operabilidad del mismo mediante la realización de una prueba funcional, resultando la misma no aceptable.
 - Durante la prueba funcional del amortiguador mecánico E12 G-A-168 se comprobó que el amortiguador se encontraba bloqueado, por lo que se consideró no aceptable.
 - En las pruebas “as-found” de fugas de válvulas se habían identificado valores de fuga que superaban los límites de aceptación. Estas válvulas estaban siendo intervenidas para su corrección y posterior verificación mediante pruebas “as-left”.
 - Durante la inspección visual del secador se habían observado indicaciones de grieta en diferentes áreas del mismo.
- Que la Inspección solicitó el programa de inspecciones de la envoltura del núcleo (Shroud), que se iba a realizar durante la parada por recarga. Que los representantes de la central indicaron que de acuerdo con el calendario definido para dicho componente, se había programado la inspección visual de cuatro soldaduras verticales (V11, V12, V13 y V14), así como las soldaduras

horizontales al pedestal. Que así mismo habían sido incluidas todas las intersecciones de soldaduras vertical con horizontal, debido a una experiencia operativa ajena.

- Que respecto a las indicaciones reportadas durante la inspección visual del secador, los representantes de la central entregaron copia de los registros en los que habían quedado documentado dichas indicaciones. Que en dichos registros se reportan nuevas indicaciones así como la comprobación del estado de las indicaciones reportadas en inspecciones previas. Que el contenido de los registros es el que se indica a continuación:
 - INR-CNC-09-01: se revisa el estado de cuatro indicaciones de grieta reportadas durante la 16ª parada por recarga, localizadas en las soldaduras VS-1A, VS-5A, VS-1E y VS-3D, en las que se ha observado una evolución de las mismas. En el informe con referencia 0000-0107-0992-R0 se justifica la continuidad de la operación durante el próximo ciclo de operación sin ejecutar reparación, indicando que con la velocidad de crecimiento observada no existiría riesgo significativo de producir partes sueltas.
 - INR-CNC-09-02: se documentan dos indicaciones de grieta identificadas en el lado izquierdo del canal de drenaje número 7, próximas a la soldadura horizontal H-1, y atribuidas a un proceso de corrosión bajo tensión intergranular (IGSCC). Se ha justificado la continuación de la operación para el próximo ciclo sin reparar en el informe con referencia 0000-0107-2886-R0.
 - INR-CNC-09-03: se documenta una indicación inicialmente asociada a deformación mecánica por erosión del metal base y pitting, localizada en el canal de drenaje número cinco, próxima a la soldadura vertical V01. En el informe con referencia 0000-0107-2886-R0 se asocia dicha indicación al proceso de refuerzo de soldadura realizado en el año 1989 y no a un proceso de erosión y pitting. Se justifica la continuidad de la operación dejando la indicación sin reparar indicando que no fue generada en servicio.
 - INR-CNC-09-04: se documentan ocho indicaciones lineales localizadas en diferentes zonas del anillo soporte superior, sobre las cuales no se ha emitido informe que justifique continuidad de operación para el próximo ciclo.
 - INR-CNC-09-07: se revisa el estado de las indicaciones lineales detectadas en las soldaduras de las placas soportes de los bancos A hasta E, detectadas

durante la inspección realizada en la 16ª parada por recarga. De las indicaciones existentes en la inspección previa se ha comprobado que 3 de éstas tienen una longitud superior a la medida en la 16ª parada, y otras 9 una longitud inferior. Así mismo, se identifican 10 nuevas indicaciones que no habían sido registradas previamente. En el informe de referencia 0000-0108-2448-RO se indica que la técnica de inspección empleada en la 17ª recarga supone una mejora en resolución respecto a la empleada en la 16ª recarga, por lo que se concluye que no hay evolución en las indicaciones previamente registradas, y que las nuevas indicaciones ya estaban presentes en la inspección de la 16ª recarga pero no fueron identificadas por limitaciones de la técnica empleada. Basándose en la localización, apariencia y dimensiones de las indicaciones, éstas han sido asociadas a grietas de fatiga, y se ha desarrollado una justificación para la continuidad de la operación durante el siguiente ciclo de operación sin ejecutar procesos de reparación.

- Que la Inspección revisó la hoja de trabajo con referencia HT-CO-09-001-P, correspondiente al ensayo por ultrasonidos del área B13-D003/118. Que en dicha hoja se hace referencia a los registros de indicaciones geométricas RIG-CO-09-001-P y RIG-CO-09-002-P, identificadas con los palpadores a 60º y 45º respectivamente. Que según se indica en los mismos, las indicaciones se debían a una señal de la interfase del buttering de Inconel con el acero al carbono de la tobera. Que dichas indicaciones fueron confirmadas mediante la realización de un ensayo manual, verificándose la ausencia de indicaciones de defecto.
- Que la Inspección revisó el registro de indicaciones por ultrasonidos correspondiente a la indicación identificada en la soldadura S01 del CRDH número 28-05. Que según se documenta en el registro con referencia RIU-CO-09-014-M, la indicación quedaba situada en la parte exterior del tubo, fuera del volumen de interés. Que según se manifestó, tras una inspección del tubo se comprobó que dicha indicación era debida a la existencia de una placa de identificación que estaba soldada en la cara externa del mismo.
- Que la Inspección presencié la inspección automática por ultrasonidos del área B13-D003/325, correspondiente a la soldadura disimilar tobera – safe end, ítem de inspección B05.10 y categoría B-F de ASME XI.

Que el procedimiento aplicable, con referencia UT-57.01 Rev.3 y título “Procedimiento para la inspección por ultrasonidos de las soldaduras tobera – tubería con o sin anillo de transición (safe end) en la vasija del reactor”, había

sido revisado para incluir los requisitos definidos en el procedimiento PDI-UT-10, cualificado por [REDACTED]. Que mediante dicha revisión se incluían los requisitos del procedimiento PDI-UT-10, definiendo los palpadores a emplear, pero realizando la inspección de forma automática en lugar de manual.

Que según manifestaron los responsables del ensayo, el examen perpendicular se realizaría únicamente desde el lado safe-end y no del lado tobera, debido a la configuración geométrica de ésta. Que para la exploración perpendicular se emplearían dos palpadores a 45° (onda longitudinal y transversal) y uno a 60°. Que se mostró la hoja de trabajo con referencia HT-CO-09-016/P, en la que se identificaban los registros de calibración de dichos palpadores, siendo las referencias RCU-CO-09-027-P (palpador 45° onda longitudinal), RCU-CO-09-028-P (palpador 60° onda longitudinal) y RCU-CO-09-029-P (palpador 45° onda transversal).

Que la Inspección presencié la adquisición de la exploración perpendicular desde el lado safe-end, comprobando alguno de los parámetros del ensayo como el modo de exploración, en almena, la velocidad y el solapamiento. Que se comprobaron los registros de calibración de los palpadores empleados, así como las verificaciones periódicas realizadas, que se documentan en los registros de calibración antes indicados.

Que en el mismo módulo de palpadores empleado para la adquisición perpendicular, se había incluido una sonda de corrientes inducidas para el examen superficial, que se realiza según procedimiento EC-06.01 Rev.1, "Procedimiento para la inspección superficial remota por corrientes inducidas de las soldaduras de unión tobera – tubería de la vasija del reactor", y que se documenta en la hoja de trabajo HTC-CO-09-016/P. Que la Inspección verificó la hoja de calibración, con referencia RCC-CO-09-002-P, así como los parámetros del ensayo.

Que como resultado de los ensayos por ultrasonidos y corrientes inducidas no se identificó ninguna indicación reportable.

- Que la Inspección presencié en sala de control, la ejecución de la prueba de accionamiento de las válvulas E21-F005, E21-F001, E21-F011 y E21-F012 pertenecientes al sistema de aspersión del núcleo a baja presión.

Que el responsable de la prueba de dichas válvulas explicó, con ayuda de los procedimientos aplicables y el diagrama de flujo correspondiente, el objetivo y proceso de ejecución de la misma. Que la prueba consistió en verificar el

tiempo de accionamiento de apertura y cierre como cumplimiento del requisito del código ASME OM. Que la periodicidad de esta prueba, según refleja el capítulo 7 del MISI-CO-3, es de parada fría para la válvula F005 y de 18 meses (18M) para el resto de las válvulas.

Que para el seguimiento de la prueba se entregó a la Inspección copia de los procedimientos, E21-A10-SRA Ed.14 a la válvula E21-F005 y E21-A07-18M Ed.14 para el resto de las válvulas. Que de la revisión del procedimiento, la Inspección observó que en ambos procedimientos se hacía referencia a la subsección IWV de la sección XI de ASME. Que la Inspección indicó que dicha referencia se debía eliminar, quedando únicamente como referencia a la normativa aplicable la del código ASME OM.

- Que previo a la ejecución de cada una de las pruebas, se comprobó el adecuado alineamiento y condiciones del sistema, según las instrucciones que se incluyen en los procedimientos aplicables.

Que se procedió a la ejecución de la prueba de accionamiento de las válvula F001, F011 y F012, de acuerdo con el procedimiento E21-A07-18M Ed. 14, dando la orden de apertura/cierre desde la maneta correspondiente y poniendo en marcha el cronómetro hasta observar la indicación correspondiente a la apertura/cierre de cada una de las válvulas. Que los tiempos medidos a la apertura/cierre fueron 46s/46s para la válvula F001, 22s/20s para la válvula F011 y 20s/21s para la válvula F012, todos ellos dentro del rango aceptable definido en función del valor de referencia establecido, por lo que la prueba de estas válvulas se consideró aceptable.

Que se procedió a la ejecución de la prueba de accionamiento de la válvula F005 de acuerdo con el procedimiento E21-A10-SRA Ed.14, de la misma manera a como se había procedido con las válvulas anteriores. Que el tiempo de apertura medido fue de 15 segundos. Que seguidamente se procedió a realizar la prueba de accionamiento al cierre, procediéndose de la misma manera, midiéndose un tiempo de 16 segundos. Que dicho tiempo se encontraba dentro del rango aceptable definido en función del valor de referencia establecido, por lo que la prueba se consideró aceptable.

- Que conjuntamente con las pruebas de accionamiento de las válvulas F001, F005, F011 y F012, se ejecutó el procedimiento E21-A11-24M Ed.15, de frecuencia 24 meses, que tenía por objeto verificar que la indicación de posición de las válvulas en sala de control era coincidente con la posición real de las mismas durante la prueba de accionamiento, comprobada localmente.

Que la Inspección verificó la correcta aplicación de las instrucciones definidas en el cuerpo del procedimiento. Que el resultado de la prueba ejecutada sobre cada una de las válvulas antes mencionadas se consideró aceptable.

- Que la Inspección presencié la realización de la prueba funcional de la bomba E21-C001 del sistema de rociado del núcleo a baja presión (E21). Que dichas bombas son centrífugas de eje vertical y están clasificadas dentro del grupo de prueba B según el MISI-CO-3 Ed.1. Que la prueba funcional se realizó siguiendo las instrucciones indicadas en el procedimiento de referencia E21-A02-06M Ed. 14. Que mediante la ejecución de dicho procedimiento se verificaba así mismo la apertura y cierre de la válvula de retención E21F003, situada aguas debajo de la bomba E21-C001.

Que antes de comenzar la prueba el responsable de la ejecución de la misma explicó los pasos más relevantes para su realización. Que éstos se resumen en la comprobación del alineamiento del sistema mediante la verificación de la señalización correspondiente, el ajuste del flujo por encima de un valor determinado y una vez estabilizada efectuar la toma de datos de los parámetros requeridos por el código ASME OM.

Que tras dicha explicación, se procedió al comienzo de la misma. Que tras la verificación del correcto alineamiento del sistema, se procedió a ajustar el flujo mediante al apertura de la válvula E21-F012 por encima de 316 l/s, concretamente se ajustó a 325 l/s, anotándose este valor en la hoja de toma de datos. Que en ese punto se tomaron los datos de presión de descarga, 21,7 kg/cm², y presión de aspiración, 0,36 kg/cm². Que una vez estabilizada las lecturas de la temperatura de los cojinetes de la bomba, y anotas en las hojas de datos, el personal de la sección mecánica procedió a tomar localmente lectura de la amplitud/velocidad de la vibración de los cojinetes de la bomba en dirección vertical, horizontal y axial. Que las medidas de vibraciones se realizaron mediante el equipo L39EM1284M, siguiendo el procedimiento PGTM-004M Ed. 6, entregándose una copia del registro correspondiente.

Que la prueba se dio por concluida, observándose que los datos tomados se encontraban dentro de los márgenes definidos en el procedimiento, por lo que se consideró aceptable.

- Que la Inspección presencié la prueba de fugas por el asiento realizada a la válvula motorizada G33-F028, asociada a la penetración mecánica T23GG056 perteneciente al sistema de limpieza de agua del reactor.

Que la prueba se realizó de acuerdo con el procedimiento PJ-33.01 Rev.8, "Procedimiento de prueba de fugas de válvulas". Que antes del comienzo de la prueba, el responsable de la ejecución comentó los aspectos más relevantes de la misma tales como, el método de prueba, consistente en medir el fluido aportado, en este caso agua, a la presión de 0,66 kg/cm², el alineamiento del sistema identificando el volumen de prueba y la localización de los puntos de presurización y venteo durante la prueba. Que la prueba correspondía a una prueba "as-found" y "as-left".

Que los representantes de la central indicaron que antes de la prueba de fugas de la válvula G33-F028 se verificó la fuga de las válvulas de frontera.

Que la prueba presenciada fue realizada de acuerdo con las condiciones definidas en el procedimiento, midiéndose una fuga de valor idéntico a la identificada en las válvulas frontera, por lo que se asignó una fuga nula a la válvula objeto de prueba.

Que la Inspección comprobó que la instrumentación asociada al banco de prueba utilizado, MFH-4, se encontraba adecuadamente identificada y certificada, manómetro 153305 y cuatro buretas calibradas.

Que respecto al amortiguador mecánico E12 G-A-168, la Inspección revisó la orden de trabajo con referencia 11279976, relativa a la inspección visual de soportes mediante procedimiento PS-22 Rev.6.

Que adjunto a dicha orden se incluye la hoja con referencia HIV-CO-09-0076-S, correspondiente a la inspección visual según procedimiento PS-22 del amortiguador mecánico con número de serie 14439, instalado en el soporte G-A-168. Que según figura en dicho registro, la inspección visual concluyó con resultado aceptable. Que tras la inspección visual se procedió al desmontaje del amortiguador para la realización de una prueba funcional en banco. Que siguiendo el procedimiento PS-23 Rev.9 se realizó la prueba funcional verificándose que el amortiguador se encontraba bloqueado, no pudiéndose completar la misma, según se documenta en la hoja de registro HR-CO-09-006-A. Que el amortiguador fue sustituido por otro de las mismas características, con número de serie 11292, y prueba funcional aceptable según se documenta en registro HR-CO-09-001-A.

Que a consecuencia de la inoperabilidad del amortiguador se habían inspeccionado los soportes adyacentes, sin detectarse nada reseñable.

Que los representantes de la central indicaron que a consecuencia de la prueba funcional no aceptable, se había planificado una ampliación de muestra para incluir a prueba el amortiguador mecánico instalado en el soporte E12 G-A-067. Que dicha prueba no había sido realizada a fecha de la inspección.

- Que en relación con el amortiguador hidráulico instalado en el soporte B33 S-374-A, correspondiente al lazo de recirculación A, los representantes de la central manifestaron que durante la inspección visual realizada se verificó que el depósito de aceite estaba vacío. Que para comprobar la operabilidad del mismo procedieron a la ejecución de una prueba funcional, en la cual se obtuvo un resultado no aceptable.

Que la Inspección preguntó si se había realizado una evaluación de ingeniería para analizar la operabilidad de la línea afectada. Que los representantes de la central manifestaron que se había comunicado vía correo electrónico las conclusiones de dicha evaluación, quedando pendiente emitir el contenido de la evaluación en el formato adecuado. Que según se indicaba en dicha comunicación, la evaluación se había desarrollado sobre la línea correspondiente al lazo de recirculación B, por considerarse con una configuración mas desfavorable, y como resultado de la misma se concluyó que no se habían superado las tensiones máximas admisibles.

Que la Inspección presenció la realización de la prueba funcional del amortiguador hidráulico, nº de serie 24375, instalado en el soporte S-373A, de la línea B33-C001A, planificada en cumplimiento del programa de mantenimiento de amortiguadores.

Que la prueba fue realizada de acuerdo con el procedimiento PS-23 rev. 9 "Procedimiento de pruebas funcionales de amortiguadores", utilizándose para ello el equipo MPH04.

Que el responsable de la ejecución explicó los aspectos más importantes de la misma. Que la prueba consistía en verificar en un banco de pruebas la carga de fricción y la velocidad de bloqueo/alivio a tracción y a compresión.

Que se comprobó el adecuado conocimiento del procedimiento, así como su aplicación por parte de la persona responsable de la ejecución y supervisión, ambos de 

Que el resultado de la prueba fue calificado como aceptable, siendo la referencia al registro de prueba HR-CO-09-002-A.

- Que la Inspección presencié el ensayo superficial por partículas magnéticas, realizado sobre el área FW12, correspondiente a la soldadura de la guía GG-A-048 en la línea B21-0017, correspondiente al sistema de agua de alimentación.

Que según la revisión 1 del MISICO3, el área indicada tenía programada para el tercer intervalo su ensayo superficial por partículas magnéticas.

Que el procedimiento aplicable al ensayo tenía la referencia MT-45.01 Rev.3 y título "Procedimiento para el examen superficial por partículas magnéticas de componentes nucleares".

Que se pudo comprobar en los certificados de cualificación, que el personal que participaba en la realización del ensayo se encontraba cualificado de acuerdo con los requisitos que se indicaban los procedimientos aplicables.

Que el ensayo se realizó empleando como medio de magnetización un yugo magnético con número de serie YM16. Que se emplearon partículas magnéticas no fluorescentes por vía húmeda, de la marca .

Que la prueba se llevó a cabo conforme se describe en el procedimiento, y como resultado de la misma no se identificó ninguna indicación.

Que los representantes de CNC entregaron una copia de la hoja de trabajo correspondiente, siendo su referencia HT-CO-09-0072-C.

- Que la Inspección revisó la documentación correspondiente a las pruebas de tarado y mantenimiento de las válvulas de alivio y seguridad del sistema de refrigerante del reactor, efectuadas como consecuencia de las fugas observadas durante el ciclo de operación anterior a la parada (ciclo 17).

Que los representantes de CNC expusieron las mejoras que se habían introducido como consecuencia de los análisis realizados y recomendaciones del fabricante y expertos del , consistiendo las mismas en:

- Eliminación de las pruebas de tarado con nitrógeno. Supone una modificación a una de las acciones propuestas en el informe de análisis del comportamiento de las válvulas de alivio-seguridad de CNC, con referencia COF-SRV-110409.

- Modificación del sistema de control de la caldera de vapor empleada durante las pruebas.
- Mejora de los procedimientos de mantenimiento (PEMP-0046 Ed.7, "Puesta a punto de las válvulas de alivio-seguridad de vapor principal) y verificación de tarado (PS-0125M Ed.12, "Punto de tarado de las válvulas de alivio-seguridad de vapor principal").

Que los representantes de CNC indicaron que las 16 válvulas que iban a ser instaladas para el próximo ciclo tenían asiento "flexidisc". Que la sustitución del asiento no se había tratado como una modificación de diseño, sino como una sustitución por repuesto, ya que este cambio había sido tratado en modificaciones de diseño anteriores (OCP-3948, OCP-4044 y OCP-4281).

Que la Inspección revisó los registros correspondientes a las pruebas de verificación de tarado de las válvulas que iban a quedar instaladas en las 16 ubicaciones técnicas, las cuales quedan resumidas en la siguiente tabla:

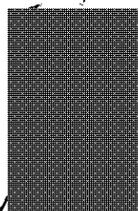
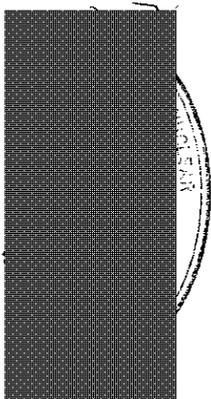
Válvula	Ubicación	Fecha
SRV-0136	B21F041A	05/09/2009
SRV-0121	B21F041B	02/09/2009
SRV-0276	B21F041C	04/09/2009
SRV-0030	B21F041D	06/09/2009
SRV-0027	B21F041F	08/09/2009
SRV-0256	B21F041G	03/09/2009
SRV-0139	B21F041L	03/09/2009
SRV-0017	B21F047A	30/08/2009
SRV-0029	B21F047B	02/09/2009
SRV-0026	B21F047C	26/08/2009
SRV-0022	B21F047D	05/09/2009
SRV-0261	B21F047F	28/08/2009
SRV-0018	B21F051B	02/09/2009
SRV-0127	B21F051C	28/08/2009
SRV-0028	B21F051D	29/08/2009
SRV-0032	B21F051G	31/08/2009

Que de la revisión de los registros de prueba se observó que en muchos de los casos han sido necesarios un elevado número de disparos hasta poder cumplir con la tolerancia de la presión de tarado ($\pm 1\%$) del procedimiento de prueba.

- Que la Inspección preguntó si se había planificado alguna acción adicional a las anteriores para la mejora del comportamiento de las válvulas de alivio-

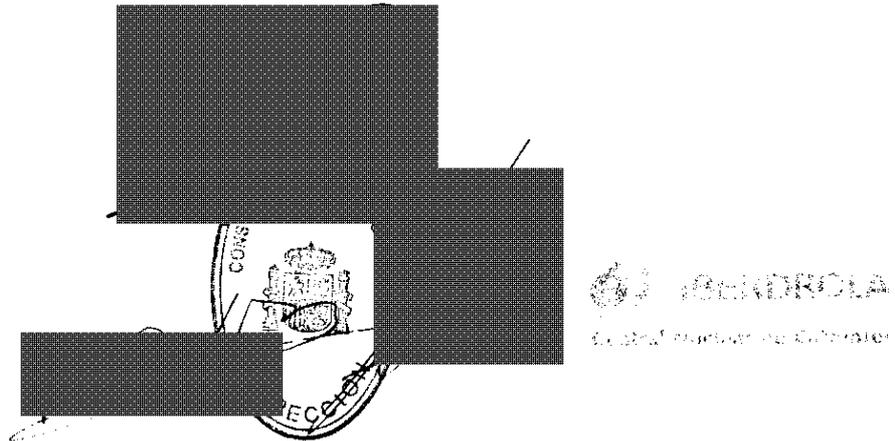
seguridad. Que a este respecto los representantes indicaron que se estaban planteando las siguientes:

- Eliminación de la prueba de accionamiento manual de las válvulas de alivio-seguridad requerida en las especificaciones técnicas durante el arranque de la planta.
- Modificaciones en la caldera de pruebas, con el fin de disponer de una caldera propia en la instalación con un acumulador de mayor capacidad. Este aspecto es una recomendación efectuada por el  en su informe, que actualmente está en fase de borrador, y cuyo objetivo es incorporar el estado del arte de las calderas de prueba.
- Modificación de la vigilancia de fugas mediante el seguimiento de la temperatura en la descarga de las válvulas. Se ha realizado una nueva hoja de alarmas del procedimiento de operación de sistemas POS-B21.
- Aplicación de los resultados sobre la investigación de las resonancias acústicas, que va a desarrollarse durante el próximo ciclo de operación.



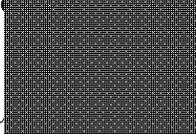
Que por parte de los representantes de C.N. Cofrentes, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

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, treinta de octubre de dos mil nueve.



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

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



COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/09/695

Hoja 1 párrafo 3

Respecto de las advertencias contenidas en este párrafo, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, CN Cofrentes 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.
- 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 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.

Hoja 4 párrafo 6

Indicar que en el Informe Final de IVVI de la Recarga 17 se justifica la continuidad de operación para el próximo ciclo.

Hoja 5 párrafo 2

Aclarar que en el registro RIG-CO-09-001-P se apunta que la indicación con el palpador de 60° corresponde a una indicación de interfase del buttering de Inconel con el acero al carbono de la tobera. Por contra, en el registro RIG-CO-09-002-P se describe que no aparecen señales relevantes en la misma área con el palpador de 45°.

La razón de incluir el RIG-CO-09-002-P es para documentar la NO confirmación de la indicación. Es importante ya que nos sirve para descartar que sea una indicación de defecto.

Hoja 7 párrafo 2

Según lo indicado por el equipo inspector se procede a modificar la referencia a la subsección IWV de la sección XI del código ASME en los procedimientos indicados. Dichos procedimientos se encuentran en proceso de revisión.

Hoja 10 párrafo 1

Indicar que se realizó una ampliación de la muestra incluyendo la prueba del amortiguador mecánico instalado en el soporte E12 G-A-067, con resultado satisfactorio.

Así mismo, se realizó un estudio de Ingeniería para verificar que la situación anómala del amortiguador E12 GA-168 no ha supuesto un incumplimiento de las normas y códigos del proyecto. Esta evaluación se adelantó por parte de Ingeniería al responsable de ISI de CN Cofrentes vía e-mail, estando pendiente la emisión del informe.

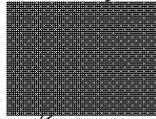
Hoja 10 párrafo 2

Indicar que el amortiguador fue desmontado detectándose un fallo en el retén del vástago. La causa del fallo es un golpe de montaje en la tapa delantera. Se realizó el mantenimiento del amortiguador sustituyendo el retén y las juntas. Se realizó la prueba funcional, siendo satisfactoria y se montó en su ubicación.

Esta información queda recogida en el Informe Final de la Inspección de Soportes y Amortiguadores de la Recarga 17.

Hoja 10 párrafo 3

Tal como se indica en el párrafo, se ha realizado una evaluación de Ingeniería para analizar la operabilidad de la línea afectada. Esta evaluación se adelantó por parte de Ingeniería al responsable de ISI de CN Cofrentes vía e-mail, estando pendiente la emisión del informe.



DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/COF/09/695, de fecha treinta de octubre de dos mil nueve, correspondiente a la inspección realizada a la C. N. de Cofrentes entre los días 22 y 24 de septiembre de 2009, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- **Hoja 1, párrafo 3:** Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta, haciendo notar que no es responsabilidad de los inspectores.
- **Hoja 4, párrafo 6:** El comentario no afecta al contenido del Acta.
- **Hoja 5, párrafo 2:** Se acepta el comentario, en cuanto a aclarar la información incluida en el Acta.
- **Hoja 7, párrafo 2:** Se acepta el comentario, en cuanto a aclarar la información incluida en el Acta.
- **Hoja 10, párrafo 1:** Se acepta el comentario, en cuanto a aclarar la información incluida en el Acta.
- **Hoja 10, párrafo 2:** Se acepta el comentario, en cuanto a aclarar la información incluida en el Acta.
- **Hoja 10, párrafo 3:** El comentario no modifica el contenido del Acta.

Madrid, 30 de noviembre de 2009

