

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que entre los días 13 y 15 de diciembre de dos mil diez se personaron en la Central Nuclear de Almaraz, en adelante CNA, la cual se encuentra emplazada en la provincia de Cáceres, y dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía con fecha siete de junio de dos mil diez.

Que el objeto de la inspección fue presenciar pruebas y ensayos sobre componentes dentro del alcance del programa de Inspección en Servicio correspondiente a la 19ª parada por recarga de la unidad 2, de acuerdo con la agenda enviada previamente .

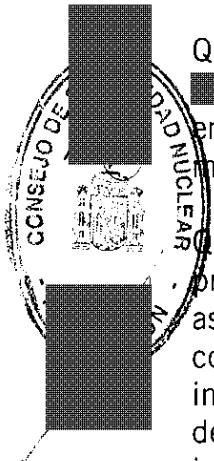
Que la Inspección fue recibida por Dª. [REDACTED], D. [REDACTED] [REDACTED] acompañados por otro personal de la propia CNA y empresas contratistas, en función de sus responsabilidades, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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 sólo 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 CNA a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas de la misma, resulta:

- Que la Inspección mantuvo una reunión con representantes de CNA, en la que se expresó el objeto de la misma, que se encontraba desarrollado en la agenda de inspección que previamente les había sido remitida. Que se indicó que la inspección se realizaría siguiendo el procedimiento interno del CSN, de



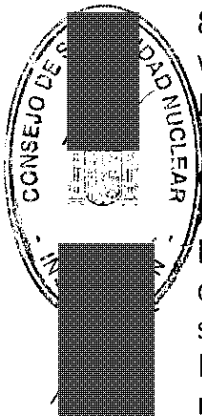
referencia PT-IV-207 Rev.1, relativo al seguimiento de actividades de inspección en servicio, y que el objetivo prioritario sería presenciar diferentes ensayos y pruebas del programa de inspección en servicio de la 19ª parada para recarga de la unidad 2.

Que los representantes de la central manifestaron que se estaba cumpliendo el programa previsto a realizar durante la 19ª parada para recarga.

Que los representantes de la central presentaron un estado de avance del programa a desarrollar en la parada, así como una planificación de las actividades que se pretendían desarrollar entre los días 13 a 15 de Diciembre, en base a la cual la Inspección seleccionó una muestra para presenciar su realización.

Que, entre los resultados reseñables obtenidos hasta la fecha, los representantes de la planta apuntaron que respecto al programa de inspección de los Thimble Tubes se había realizado al 100% de las inspecciones. Se había detectado un tubo (N-8 thimble 25) con una pérdida de espesor del 88%, considerado no aceptable por superar un 80% de pérdida de espesor, valor que se establece como criterio de aceptación en el procedimiento de prueba aplicable, de referencia EC-95 Rev.5. Se mostró a la Inspección la notificación al propietario, de referencia NP-THI-AL2-10-01 donde se reporta dicha no aceptabilidad. Se emitió la PT-820899 para retraer dicho tubo. Asimismo se mostró un histórico resumen de las indicaciones identificadas hasta la fecha y una previsión de su evolución para los próximos dos ciclos de operación, constatándose que no se esperaba que ninguna de las indicaciones superase el criterio de aceptación para el periodo de operación considerado. Los representantes de CNA indicaron que en base a los resultados obtenidos no se va a planificar la reinspección de los tubos para los dos próximos ciclos.

Que los representantes de CNA indicaron que se habían completado los ensayos sobre las seis toberas del presionador sometidas a un proceso de Weld Overlay durante la 18ª parada por recarga, siguiendo los requisitos indicados en el apéndice Q de la sección XI del código ASME. Que se habían inspeccionado por ultrasonidos los volúmenes correspondientes a la soldaduras tobera-Safe End (disimilar) y Safe End-tubería (acero inoxidable) en cada tobera del presionador, no habiéndose reportado ninguna indicación. Que los representantes de CNA entregaron copia de las hojas de trabajo correspondientes, referencias HT-AL2-10-0030-C, HT-AL2-10-0079-C a HT-AL2-10-0083-C, HT-AL2-10-0085-C a HT-AL2-10-0088-C, HT-AL2-10-0172-C y HT-AL2-10-0173-C, en las que se verificaban los resultados indicados.

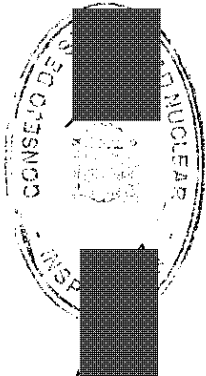


Que respecto al programa de inspección visual de amortiguadores, se había detectado uno como no aceptable. El amortiguador mecánico con número de serie 01698, instalado en el soporte BD-HS-36404 correspondiente a la línea 3"BD-2-04, se encontró montado sin rótula de pivotamiento trasera y sin pasador de seguridad en el bulón de carga. Se entregó la hoja de inspección visual, de referencia HIV-AL2-10-0173-S, en la que se verifica dicha anomalía, así como la notificación al propietario con referencia NP-SOP-AL2-10-01 en la que se recomienda la instalación adecuada del mismo y la realización de un análisis de ingeniería y determinación de causa raíz. Estas acciones estaban pendientes de realizarse. Que los representantes de CNA indicaron que, siendo éste el único amortiguador con resultado de inspección visual no aceptable, no se requería modificar la frecuencia de inspección visual, establecida actualmente en 36 meses.

Que respecto al programa de pruebas funcionales de amortiguadores, la prueba funcional realizada a dos de tipo mecánico había concluido con resultado no aceptable. El amortiguador con número de serie 9893 instalado en el soporte RC-HS-29451/2, perteneciente al grupo definido de prueba GDP-18, se encontraba bloqueado antes de la prueba en banco. Se mostró la hoja de inspección NP-SOP-AL2-10-02 donde se indica el cambio del amortiguador por otro con número de serie 9906. Los representantes de CNA entregaron copia de la hoja de registro con referencia HR-ALO-10-085-A, en la que se verifica un resultado aceptable de la prueba funcional realizada al amortiguador con número de serie 9906 antes de su montaje. Se amplió la muestra para incluir a prueba el amortiguador instalado en el soporte RC-HS-29451/1, perteneciente al mismo grupo definido de prueba, y se indica, como acción a tomar, realizar la evaluación de ingeniería pertinente. Ambas acciones estaban pendientes de ser realizadas en el momento de la Inspección.

Que, igualmente, el amortiguador con número de serie 1474 instalado en el soporte RC-HS-29445/1 y perteneciente al grupo definido de prueba GDP-19, se encontraba bloqueado antes de la prueba en banco. Se mostró la hoja de inspección NP-SOP-AL2-10-03 donde se indica el cambio del amortiguador por otro con número de serie 1520. Los representantes de CNA entregaron copia de la hoja de registro con referencia HR-ALO-10-076-A, en la que se verifica un resultado aceptable de la prueba funcional realizada al amortiguador con número de serie 1520 antes de su montaje. Se amplió la muestra para incluir a prueba el amortiguador instalado en el soporte RC-HS-29441/1, perteneciente al GDP-19, y se indica, como acción a tomar, realizar la evaluación de ingeniería pertinente. Ambas acciones estaban pendientes de ser realizadas en el momento de la inspección.

- Que la Inspección presencié la realización de la prueba funcional del amortiguador hidráulico, nº de serie 16164, instalado en el soporte CS-HS-



65056, de la línea 3"CS-2-105A-2501R, según la orden de trabajo OTNP-5010051.

Que la prueba fue realizada de acuerdo con el procedimiento PS-03.03 rev. 6 "Pruebas funcionales de amortiguadores hidráulicos y mecánicos", utilizándose para ello el equipo MPH04. Que la Inspección comprobó la vigencia de la calibración del 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 velocidad de bloqueo/alivio a tracción y a compresión.

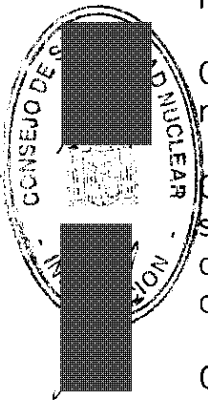
Que el responsable de la ejecución informo de que la carga de fricción no se verificaba en el banco, por no requerirse al tratarse de un amortiguador hidráulico.

Que el resultado de la prueba fue calificado como aceptable, siendo la referencia al registro de prueba HR-AL2-10-073-A.

Que la Inspección presencié el ensayo volumétrico por ultrasonidos y superficial por líquidos penetrantes realizado sobre el área RC-208/A07 correspondiente a la soldadura en línea de la rama fría del lazo 1 al colector común de la ducha del presionador, 4" RC-2-19-2501R.

Que los representantes de la central indicaron que con fecha de 4/12/2010 se había realizado ensayo por ultrasonidos al área indicada identificando una interferencia que limitaba el volumen de inspección requerido en un 27% aproximadamente. Que se entregó copia de la hoja de trabajo correspondiente, referencia HT-AL2-10-0060-C, y de la hoja de interferencia con referencia HI-AL2-10-004-C en la que se registró la limitación indicada. Que según figura en esta última, la causa de la interferencia se debía al sobre espesor de la soldadura, por lo cual se tomó la acción de eliminarlo mediante esmerilado. Que tras la eliminación del sobre espesor se planificó la repetición del ensayo por ultrasonidos, programándose adicionalmente un ensayo por líquidos penetrantes para verificar la ausencia de indicaciones tras el esmerilado de la soldadura. Que la Inspección pudo presenciar ambos ensayos.

Que la Inspección presencié el ensayo por líquidos penetrantes del área indicada según el procedimiento PT-35.03 Rev.2 y título "Examen por Líquidos Penetrantes no solubles en agua, directamente visibles por contraste de color", el cual se encontraba disponible durante la realización de la prueba.



Que se comprobó que los productos empleados como eliminador, penetrante y revelador, son todos de la marca [REDACTED] y con referencias [REDACTED] y [REDACTED] respectivamente.

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 se entregó copia de la hoja de trabajo, con referencia HT-AL2-10-0170-C, en la que se concluye un resultado aceptable del ensayo superficial.

Que se comprobó que el procedimiento aplicable al ensayo por ultrasonidos, de referencia GVL-PR-005 Rev.0, se encontraba disponible durante la realización de la prueba.

Que el ensayo por ultrasonidos se realiza mediante exploraciones paralela con palpador a 45° y perpendicular con palpadores a 45° y 70°.

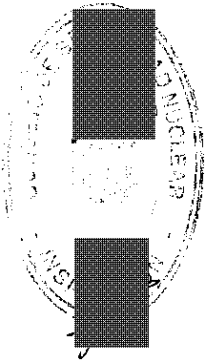
Que los responsables de la prueba entregaron copia de la hoja de calibración de los palpadores empleados, referencia RCU-AL2-10-065-C.

Que el equipo de ultrasonidos empleado en el ensayo, es del fabricante [REDACTED] modelo [REDACTED], y número de identificación [REDACTED]. Que el equipo almacena los datos de calibración de los palpadores empleados en memorias independientes. Que los palpadores empleados eran del fabricante [REDACTED] números de identificación [REDACTED] para los palpadores con zapata de 70° y 45° respectivamente. Que los operarios responsables de la ejecución de la prueba disponían de una copia de los registros de calibración durante el desarrollo de la prueba.

Que el ensayo se llevó a cabo conforme se describe en el procedimiento, y como resultado del mismo no se identificó ninguna indicación reportable.

- Que la Inspección presencié la prueba de tarado en banco de la válvula de seguridad RH2-8708B instalada en la línea de aspiración del sistema de extracción de calor residual, RH. Que la válvula correspondía al fabricante [REDACTED] modelo [REDACTED].

Que mediante la orden de trabajo OT 5087031 se ejecutó la gama de mantenimiento M-VS-0311 Rev.6, "Revisión y tarado válvulas de seguridad líneas entrada sistema RC a bombas 1 y 2, sistema RH", en el que se contemplaba la revisión de la posición de los anillos de regulación de blowdown, y la ejecución de una prueba de verificación de tarado "as-left".





Que el supervisor de la prueba, perteneciente a la sección de mantenimiento mecánico, mostró toda la documentación asociada a la prueba, orden de trabajo así como la requerida según los procedimientos de supervisión y control de trabajos de actividades relacionadas con la seguridad. Que se comprobó dicha documentación, observándose que estaba incluido el procedimiento de prueba así como los registros de calibración de la instrumentación utilizada en la prueba.

Que según constaba en el informe con referencia DAL-18 Rev.8, título "Listado - Válvulas de Seguridad y Alivio", en la prueba de tarado en frío se aplicaba una corrección por temperatura al valor de tarado de un 1%, con lo la presión de tarado resultaba ser 32 kg/cm².

Que según figura en el procedimiento de prueba, se aplica una tolerancia del 3% de acuerdo con lo requerido por el código ASME OM, por lo que se consideraba como criterio de aceptación obtener un valor de la presión de tarado en el intervalo 31 kg/cm² a 33 kg/cm².

Que se realizaron dos disparos consecutivos en los que se registró una presión de tarado de 32 kg/cm² y 32,5 kg/cm² respectivamente, por lo que el resultado de la prueba "as-left" fue considerado aceptable.

Que la Inspección preguntó como se había implementado el contenido de las bases de la especificación de funcionamiento B3/4.4.9, revisada mediante la propuesta de modificación PME-2-08/04 Rev.2, en la que se indica que para garantizar razonablemente la fiabilidad de las válvulas de seguridad del RHR entre pruebas, en las pruebas "as-left" se comprobará que el resultado se corresponde con un valor lo suficientemente alejado de su margen de operabilidad, esto es, el $\pm 3\%$. Que los representantes de la central indicaron que dicha acción no había sido aún implementada en los procedimientos de prueba, pero que no obstante, el valor que se había obtenido en la prueba realizada lo consideraban suficientemente alejado del margen del $\pm 3\%$.

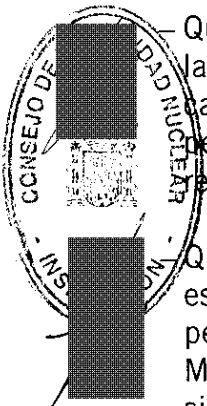
- Que la Inspección presencié la prueba de fugas por el asiento realizada a la válvula HV-2538, perteneciente a la línea de toma de muestras de rama caliente lazos 1 y 2. Que dicha válvula es del fabricante , modelo , con actuador de tipo neumático

Que la prueba se realizó de acuerdo con el procedimiento IrX.PV-22.01 Rev. 18, "Pruebas de fugas de válvulas de aislamiento de la contención", que se encontraba presente en el momento de realizar la prueba. Que antes del comienzo de la misma, 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 aire, a la presión de 3,5 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 left" tras realizar un mantenimiento en la membrana del actuador.

Que la prueba presenciada fue realizada de acuerdo con las condiciones definidas en el procedimiento, midiéndose un caudal de fuga de 0 Scm³/min por lo que el resultado se consideró aceptable.

Que la Inspección comprobó que la instrumentación asociada al banco de prueba utilizado, MF-13, se encontraba adecuadamente identificada y certificada, manómetro 582409, rotámetro MF-13-R1 y termómetro MF-13. Asimismo comprobó la certificación del personal encargado de realizar la prueba.



- Que la Inspección solicitó información acerca del estado de implementación de la MDP-02500-28/2 relativa a la sustitución de la placa de choque de los calentadores, de acero al carbono, por una de acero inoxidable, debido a la pérdida de espesor relativa al fenómeno de erosión-corrosión. Que según los representantes de la central ya se había realizado.

Que la Inspección presenció la realización de la prueba de medición de espesores por ultrasonidos realizada al área MS-2-159 10 COD (codo) perteneciente a la línea de vapor vivo a la segunda etapa del recalentador MSR-1B. Que dicha prueba no está dentro del programa de Erosión/Corrosión sino que se debe al proyecto de aumento de potencia.

Que el examen fue realizado de acuerdo con el procedimiento de referencia UT-77.03 rev. 3 "Procedimiento para medida de espesores por ultrasonidos de C.N. Almaraz". Que se presenció la calibración del equipo mediante el bloque de calibración de tipo escalonado, de referencia BC025. Que el equipo utilizado fue el [REDACTED] con palpador [REDACTED].

Que se realizaron las medidas correspondientes al área seleccionada, calificándose el examen como aceptable al no medirse espesores menores al mínimo requerido de 8.49 mm. Se entregó a la Inspección la hoja de registro HTE-AL2-10-MS-2 159/10, donde se reflejan los resultados del ensayo.

- Que respecto al programa de inspección por corrientes inducidas de los tubos de los generadores de vapor, la Inspección solicitó información sobre el estado de ejecución del mismo.

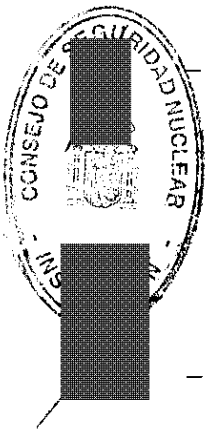
Que de acuerdo con el informe AL2-10-04 se había planificado la inspección por corrientes inducidas mediante bobina circular del 64%, 68% y 71% de los

tubos de los generadores de vapor GV1, GV2 y GV3 respectivamente, cubriendo la longitud completa de los tubos. Que en el mismo informe se planificaba el alcance de la inspección mediante sonda rotatoria, en el que se incluían los tubos en las zonas en las que se habían identificado indicaciones por denting, así como otros tubos para los que la inspección mediante bobina circular reportara otro tipo de indicaciones. Que el alcance con bobina rotatoria se complementaba con una selección aleatoria de aproximadamente un 5% de los tubos en cada GV.

Que los representantes de la central indicaron que en el momento de la Inspección se habían realizado todas las inspecciones que se habían programado, tanto para sonda circular como para sonda rotatoria, habiéndose reportado los siguientes resultados:

GV1

- El numero de tubos que presentan indicaciones de denting es de 21 en Rama Caliente (RC) y 464 en Rama Fría (RF), sin contabilizar aquellos tubos que fueron taponados durante la 18ª parada por recarga.
- Mediante la inspección con sonda rotatoria de los tubos que presentan denting, se han identificado un total de 9 tubos que presentan grietas circunferenciales en lado RF, de los cuales 8 presentan grietas individuales y 1 grietas múltiples. Los arcos de grieta están comprendidos entre 27º y 100º de extensión. Los 9 tubos habían sido inspeccionados previamente durante la 18ª parada por recarga sin que se hubiera detectado indicaciones de grieta. Todos los tubos afectados serán taponados durante la presente parada por recarga.
- Se han identificado 3 tubos contiguos con indicaciones por rozamiento con parte suelta en lado RC. Pese a que en ninguno de éstos se superaba el criterio de taponado, se ha decidido taponarlos preventivamente al no ser posible la extracción de la parte suelta.



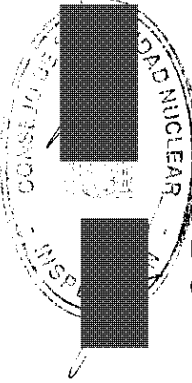
GV2

- El numero de tubos que presentan indicaciones de denting es de 49 en Rama Caliente (RC) y 317 en Rama Fría (RF), sin contabilizar aquellos tubos que fueron taponados durante la 18ª parada por recarga.
- Uno de los tubos afectados por denting presenta una grieta circunferencial de 27º de extensión en lado RC, que será taponado en la presente parada por recarga. Dicho tubo, que será taponado en la presente parada, había sido inspeccionado mediante sonda rotatoria durante la 18ª parada por recarga sin que se hubiera detectado la indicación de grieta.

- Se ha identificado un tubo con pérdida de espesor del 42% que será taponado por superar el criterio de taponado. Así mismo serán taponados preventivamente tres tubos adyacentes por no ser posible la extracción de la parte suelta.

GV3

- El numero de tubos que presentan indicaciones de denting es de 443 en Rama Caliente (RC) y 454 en Rama Fría (RF), sin contabilizar aquellos tubos que fueron taponados durante la 18ª parada por recarga.
- De los tubos afectados por denting 20 presentan grietas circunferenciales en lado RC y 4 en lado RF. Los 24 tubos, que habían sido previamente inspeccionados en la 18ª parada por recarga sin que se reportaran indicaciones de grieta, serán taponados en la presente parada por recarga.



Que los representantes de CNA indicaron que siguiendo el programa previsto para la caracterización de las indicaciones de grieta en tubos con denting, se habían seleccionado tres tubos del GV3 para su extracción, siendo las referencias a los mismos R57C52, R66C53 y R67C48. Que las indicaciones existentes en los tubos seleccionados son grietas múltiples para el tubo R67C48, grieta simple para el tubo R57C52 y únicamente denting sin grieta para el tubo R66C53. Que el primero de los tubos sería enviado al [REDACTED] para su análisis, mientras que los dos restantes serían analizados por [REDACTED].

Que los alojamientos de los tubos extraídos serían taponados mediante un tapón soldado. Que en el momento de la Inspección los tres tubos habían sido extraídos siguiendo el procedimiento de referencia GBRA 018 248, "SG Tube Pulling", quedando pendiente el taponado de sus alojamientos.

Que los representantes de CNA indicaron que se había realizado limpieza de los lodos de la placa tubular de los tres generadores de vapor mediante lancing de baja presión (250 bar) y de alta presión (550 bar). Que se había planificado así mismo una limpieza química a 160°C únicamente en el GV3 que estaba pendiente de realización a fecha de la Inspección.

- Que la Inspección preguntó por las características de los tapones que se iban a emplear en los tubos a taponar durante la presente parada por recarga. Que los representantes de CNA indicaron que se iban a emplear dos tipos de tapones, por un lado tapones soldados para los tres tubos extraídos, mientras que para el resto se emplearían tapones de expansionado mecánico. Que todos los tapones son de Inconel 690 fabricados por [REDACTED].

Que los representantes de CNA indicaron que estaba previsto emplear estabilizadores para los tubos a taponar que presentaban grietas circunferenciales, así como para fijar la posición de la porción de tubo no extraída en los tubos R57C52, R66C53 y R67C48. Que para los primeros se emplearían estabilizadores flexibles de tipo cuerda de acero, mientras que para los tubos extraídos se emplearían estabilizadores rígidos de tipo manguito fabricados con Incoloy 800.

Que la Inspección revisó los siguientes dossiers de fabricación sin que se detectara nada reseñable:

- GBRA 067 076, correspondiente a la fabricación de los tapones de expansionado mecánico
- GBRA 067 077, correspondiente al recubrimiento rugoso de los tapones de expansionado mecánico
- GBRA 097 185, correspondiente a la fabricación de los tapones soldados

Que la Inspección revisó así mismo los siguientes informes relativos a la cualificación de los tapones y estabilizadores, sin que se detectara nada reseñable:

- GBRA 008 268, correspondiente a los tapones soldados
 - GBRA 103 907, correspondiente a los estabilizadores de tipo manguito
 - GBRA 008 230, correspondiente a los tapones de expansionado mecánico
 - GBRA 103 705, en el que se justificaba la validez de la cualificación del informe GBRA 008 230 para el caso de CNA con el tipo de generadores de vapor y condiciones específicas de operación
- Que en relación con la existencia de una serie de tapones fabricados en 2009 por ██████████ para los que se ha cuestionado la validez de la cualificación, hecho notificado por parte de ██████████ al titular de CNA mediante carta de referencia ██████████, y en la que se afirma que ninguno de los tapones empleados en CNA están afectados, la Inspección solicitó verificar dicha afirmación, para lo cual solicitó un listado de los tapones fabricados por ██████████ que se emplearon en el taponado de los tubos de los GGVV durante la 18ª parada por recarga de la unidad 2.

Que de acuerdo con la carta de ██████████, se suministraron a CNA 100 tapones correspondientes a la serie número UB 2985, cuya cualificación quedaba cuestionada. Que según indicaron los representantes de CNA ninguno de éstos fueron empleados para el taponado de los tubos de los GGVV de CNA. Que se entregó copia de la hoja de control de taponado de los GGVV emitida en la 18ª parada por recarga, referencia 2394 de fecha 20/05/2009, en la que figuran

las series y números de identificación de los 92 tapones empleados. Que la Inspección comprobó que ninguno de los tapones pertenecían a la serie UB 2985.

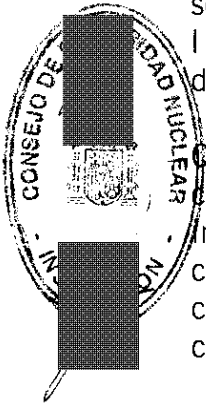
- Que la Inspección presencié el marcado en rama fría de 12 tubos del Generador de Vapor 1, en concreto los tubos R36C85, R35C84, R36C83, R61C32, R62C37, R68C39, R69C36, R74C29, R75C36, R75C32, R78C31 y R81C32.

Que el responsable de la inspección de GGvV de [REDACTED] hizo una exposición sobre las actividades de marcado de tubos a taponar, para lo cual se empleaba el procedimiento TM-GV-01 rev.5, "Procedimiento para el marcado y taponado de los tubos de los generadores de vapor".

Que la Inspección solicitó información adicional acerca del estado de la calibración de la instrumentación local. Los representantes de la central informaron a la Inspección de que, en unidad 2, se han hecho las calibraciones durante la recarga, y se ha restablecido la tarea periódica de calibración mediante Orden de Trabajo Programado. Se ha mantenido, o en su caso incrementado, la frecuencia que se tenía anterior a la RCM.

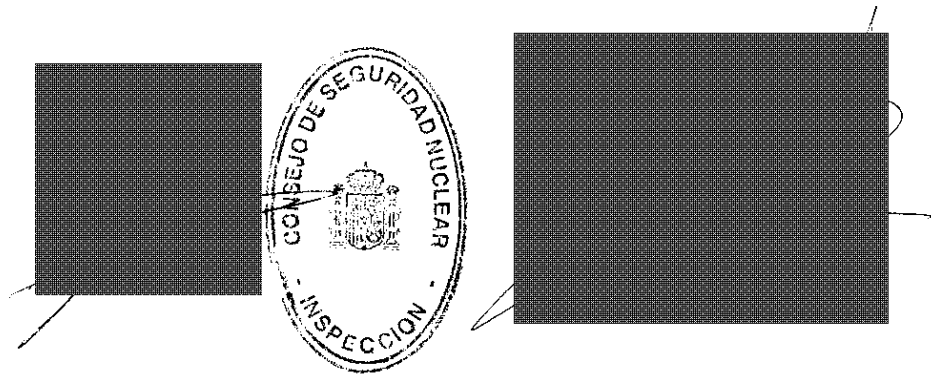
Que en la Unidad 1 se realizará la mayoría de las calibraciones durante la próxima recarga. No obstante, actualmente se emite una Orden de Trabajo No Programada para calibración cuando se va a realizar una Prueba de Vigilancia y, la fecha de la última calibración, ha superado a la que le correspondería en relación a la frecuencia anterior a la RCM.

Que la inspección solicitó los registros de calibración de los medidores de presión, en la aspiración y la descarga, de las bombas del pozo de combustible gastado (ítems SF2-PI-5527-1, SF2-PI-5528-1, SF2-PI-5527 y SF2-PI-5528). Que la Inspección comprobó que se había realizado la calibración en noviembre de 2010 de tres de ellos y que el cuarto (ítem SF2-PI-5528) no se había realizado ya que su última calibración, realizada el 7-JUL-2009, estaba dentro de la frecuencia establecida.



Que por parte de los representantes de C.N. Almaraz, 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 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 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, diecinueve de enero de dos mil once.



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 C. N. Almaraz 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, 7 de febrero de 2011



Director General



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL2/10/893



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL2/10/893
Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección.

Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL2/10/893
Comentarios

Hoja 9 de 12, quinto párrafo

Dice el Acta:

“- Que los representantes de CN indicaron que se había realizado limpieza de los lodos de la placa tubular de los tres generadores de vapor mediante lancing de baja presión (250 bar) y alta presión (550 bar). Que se había planificado así mismo una limpieza química a 160°C únicamente en el GV3 que estaba pendiente de realización a fecha de la inspección”.

Comentario:

El lancing de alta presión (Inner Bundle Lancing) se realiza a 590 bares.

La limpieza química se ha realizado en los tres generadores de vapor.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/AL2/10/893, de fecha diecinueve de enero de dos mil once, realizada a C. N. Almaraz entre los días 13 y 15 de diciembre de 2010, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- **Comentario general:** Se acepta el comentario, haciendo notar que no es responsabilidad de los inspectores.
- **Hoja 9 de 12, quinto párrafo:** Se acepta el comentario.

Madrid, 9 de febrero de 2011

