

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días 8 y 9 de Octubre de dos mil siete se personaron en la Central Nuclear de Ascó, en adelante CNA, la cual se encuentra emplazada en la provincia de Tarragona, y dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 1 de Octubre de 2001.

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

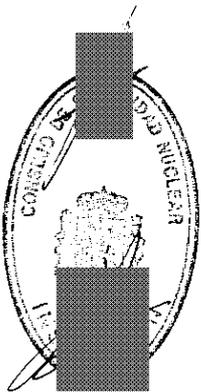
Que la Inspección fue recibida por **Dña.** [REDACTED]
Dña. [REDACTED] quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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 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 siguiendo el orden de la agenda de inspección remitida, la Inspección trató los aspectos relativos al estado de las acciones pendientes derivadas de inspecciones previas. Que a este respecto, el alcance se limitó a la revisión de las acciones contenidas en las actas de inspección con referencias CSN/AIN/AS0/04/670 y CSN/AIN/AS0/07/744. Que la primera de ellas se refiere a la inspección según procedimiento PT.IV.207 "Inspección en Servicio", realizada en el año 2004. Que la segunda se refiere a la inspección según procedimiento PT.IV.218 "Diseño y capacidad de funcionamiento de sistemas", realizada en el año 2007. Que de esta última se tuvieron en cuenta únicamente aquellas acciones que tuvieran una relación directa con los programas de inspección en servicio.

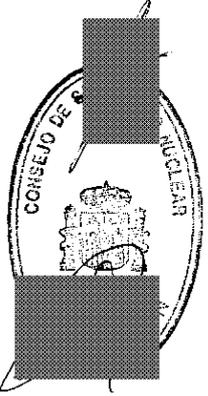
- Que según manifestaron los representantes de CNA, las acciones derivadas de las inspecciones del CSN son gestionadas dentro del Programa de Acciones Correctoras. Que para acciones generadas con fechas anteriores a la de implantación de dicho programa, la gestión se realiza a través de una base de datos de licenciamiento que recoge los compromisos adquiridos por CNA.
- Que en el acta CSN/AIN/ASO/04/670 se recoge el compromiso de incluir, en los informes finales de recarga, un listado de resultados de pruebas funcionales de amortiguadores por grupo definido de prueba. Que según indicaron los representantes de CNA, dicha acción se pretende cerrar en los próximos informes de recarga que se emitan para ambas unidades.
- Que en el acta CSN/AIN/ASO/07/744 se recogen las siguientes acciones relativas a los programas de Inspección en Servicio:



- 1) Adaptar el procedimiento de prueba PS12, "Accionamiento de válvulas de categoría A y B", para dar cumplimiento a los requisitos fijados por la carta genérica GL 90-06 de la USNRC, en cuanto a los modos de operación en que se realizan las pruebas de accionamiento de las válvulas de alivio del presionador, PORV (VCP-0444A y VCP-0445).
- 1) Corregir los manuales de Inspección en Servicio de ambas unidades para incluir el fabricante y modelo correcto de las válvulas de retención 10290 y 10291.
- 1) Incluir las válvulas de retención 10280 y 10281 en el alcance del programa de pruebas de válvulas de retención.

Que respecto a la primera de las acciones, los representantes de CNA indicaron que se había procedido a emitir una solicitud de cambio del procedimiento PS12. Que mediante dicha solicitud se modificaban las hojas de registro correspondientes a las válvulas VCP-0444A y VCP-0445, para incluir el requisito de accionar las válvulas en modos de operación 3 o 4. Que la Inspección solicitó los registros de prueba de accionamiento de ambas válvulas en la unidad 2, realizadas durante la 17 recarga, con el objeto de verificar el modo de operación en que se realizaron las mismas. Que se entregó copia de los mismos, comprobándose que las pruebas de accionamiento de ambas válvulas se realizaron con fecha de 1 de Junio de 2007, estando la planta en modo de operación 3, durante el proceso de arranque de la planta tras la parada por recarga. Que sin embargo, la aplicación de la GL 90-06 requiere que la prueba se realice antes de entrar en las condiciones para las que se requiere operable el Sistema de Mitigación de Sobrepressiones en Frío (COMS), por lo que se considera conveniente la realización de la prueba durante el proceso de parada de la planta, en el modo adecuado.

Que la Inspección preguntó si la toma de tiempos de las pruebas según PS12 de las PORV, se realizaba cuando las válvulas de alivio eran accionadas por el sistema de aire de instrumentos, o bien cuando el accionamiento se realizaba alineando el sistema alternativo de nitrógeno. Que los representantes de CNA indicaron que se realizaban con el sistema de aire de instrumentos. Que la Inspección manifestó la conveniencia de verificar, con ambos sistemas, el cumplimiento de las limitaciones que se establecen en los documentos WENX 94-18 Rev.3 y WENX 94-39 Rev.2, en cuanto a los tiempos de apertura y cierre de las PORV. Que en este sentido se indicó que el sistema de aire de instrumentos no es de seguridad, mientras que el de nitrógeno si lo es, por lo que se justifica la necesidad de realizar dichas comprobaciones. Que los representantes de CNA se comprometieron a realizar las pruebas con ambos sistemas.



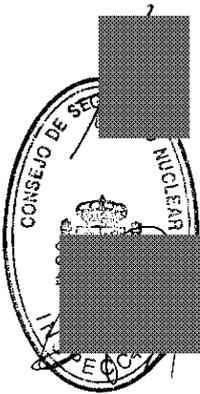
Que respecto a las acciones segunda y tercera, los representantes de CNA indicaron que se había emitido el informe DST-2007-131 mediante el cual se actualiza el programa de pruebas basado en el riesgo de válvulas de retención (RI-IST). Que dicho informe había sido remitido al CSN mediante carta de referencia ANA/DST-L-CSN-1604. Que como resultado del análisis realizado, se eliminan las válvulas 10290 y 10291 del grupo de pruebas 01B y pasan a formar parte del grupo de pruebas 13B, que corresponde a válvulas de retención de tipo pistón, diámetro 1" y fabricante [REDACTED]. Que mediante reunión del panel de expertos se revisa la clasificación de seguridad de dichas válvulas sin que de lugar a modificación alguna. Que en el mismo informe se amplía el alcance del programa RI-IST para incluir a las válvulas 10280 y 10281. Que como resultado de la reunión del panel de expertos, dichas válvulas son clasificadas de baja importancia para la seguridad y pasan a formar parte del grupo de prueba 01B. Que, junto al informe DST-2007-131, se ha emitido la Adenda 001 a la revisión 3 del MISI de la unidad 1, mediante la cual se introducen las modificaciones requeridas. Que los cambios al MISI de la unidad 2 se introducirán en su próxima revisión.

- Que respecto al programa de ensayos no destructivos aplicable a componentes de clase 1, 2 y 3 según ASME XI, se revisaron los resultados obtenidos durante los ciclos 18 y 17 de las unidades 1 y 2 respectivamente.

- Que los resultados de las inspecciones realizadas en la 18ª recarga de la unidad 1 se recogen en el informe AS1-06-09 Rev.0. Que según los representantes de CNA, se había llevado a cabo el programa previsto con las consideraciones que figuran en dicho documento.

- Que según se indica en dicho informe, como resultado de las inspecciones realizadas únicamente se obtuvo un resultado no aceptable en la inspección superficial mediante partículas magnéticas, MT, del área 36033 B01 de la línea de Agua de Alimentación Principal al Generador de Vapor GVC. Que la Inspección solicitó los registros correspondientes a dicha inspección.

Que los representantes de CNA manifestaron que la inspección del área 36033 B01 resulta de una ampliación de muestra tras la indicación aceptable identificada mediante ensayo MT en el área 36031 B01. Que aunque dicha ampliación no era requerida, se realizó por criterio de buena práctica tras la identificación de la indicación en el área 36031 B01 y otras similares en áreas equivalentes de la unidad 2. Que se entregó copia de la hoja de trabajo HT-AS1-06-0358-C, correspondiente a la inspección realizada con fecha de 01/05/2006. Que según figura en la misma, como resultado del examen superficial MT aplicando procedimiento MT-45.04 Rev.0, se identificaron dos indicaciones no aceptables que se documentaron en las hojas de registro RIM-AS1-06-0002-C y RIM-AS1-06-0003-C. Que se procedió al dimensionamiento en profundidad empleando palpador de ultrasonidos [REDACTED] con zapatas de 60° y 70°, obteniéndose una profundidad medida en ambas indicaciones de 1mm. Que aplicando los criterios de IWB-3514.2 se consideraron ambas aceptables.



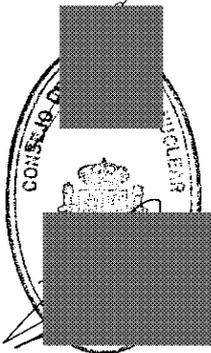
- Que la Inspección solicitó los registros correspondientes al ensayo por ultrasonidos (UT) y por MT del área 36031 B01. Que se entregó copia de la hoja de trabajo correspondiente, con referencia HT-AS1-06-0311-C y fecha 20/04/2006. Que en el ensayo MT, según procedimiento MT-45.04 Rev.0, se indentificó una indicación aceptable, documentada en el registro RIM-AS1-06-0001-C. Que el ensayo UT se realizó siguiendo el procedimiento UT-63.04 Rev.0, y empleando el bloque de calibración AS-[REDACTED]. Que según figura en la hoja de trabajo, mediante la exploración normal con palpador [REDACTED] se comprueban las indicaciones documentadas en registro RIU-AS1-87-30, e identificadas en inspección del año 1987, sin que se observara variación en sus dimensiones. Que tanto el ensayo MT como el volumétrico UT concluyen con un resultado "R", "Indicaciones reportables".
- Que la Inspección revisó los registros correspondientes a los ensayos realizados durante la 18ª recarga en el área P06B B015, correspondiente a la soldadura Safe End en línea de compensación del presionador.

Que durante la 18ª recarga se planificó su inspección visual e inspecciones volumétricas tanto por UT como por radiografía (RT). Que los representantes de CNA entregaron copia de las hojas de trabajo HT-AS1-

06-0289-C y HTR-AS1-06-0013-C, la primera de ellas relativa a inspección visual y ensayo UT, y la segunda al ensayo RT.

Que la inspección visual se realizó según procedimiento VT-24.04 Rev.0, concluyendo con un resultado "N", "sin indicaciones". Que el ensayo UT se realizó siguiendo el procedimiento UT-63.04 Rev.0, empleando el bloque de calibración ANV-UT-108, y palpadores [REDACTED]. Que como resultado del ensayo realizado no se identificaron indicaciones, por lo que el mismo concluye con un resultado "N", "sin indicaciones". Que el ensayo RT, realizado según procedimiento RT-50.04 Rev.0, concluye así mismo con resultado "N", "sin indicaciones".

- Que la Inspección revisó la documentación relativa a las interferencias detectadas durante la 18ª recarga de la unidad 1 en las áreas 366-24 y GV-BN04E014N01.



Que con respecto a la primera, su correspondiente hoja de trabajo para inspección visual (HT-AS1-06-0372-C) indica que el área de inspección se encuentra interferida al 100%, haciendo referencia a la hoja de interferencias HI-AS1-06-002-C, de fecha 29/04/06. Que en dicha hoja de interferencias se comprueba que el soporte queda interferido para su inspección por ser inaccesible al estar situado dentro de una penetración.

Que con respecto a la interferencia detectada en el área GV-BN04E014N01, los representantes de CNA entregaron copia de la hoja de trabajo HT-AS1-06-0286-C, correspondiente al ensayo MT. Que dicho ensayo concluye con un código "F", "Área interferida al 100%", haciendo referencia a la hoja de interferencias HI-AS1-06-001-C (23/04/06). Que se revisó dicha hoja de interferencias sin destacar nada reseñable.

- Que los resultados de las inspecciones realizadas en la 17ª recarga de la unidad 2 se recogen en el informe AS2-07-06 Rev.0. Que según los representantes de CNA, se había llevado a cabo el programa previsto con las consideraciones que figuran en dicho documento.
- Que según se indica en dicho informe, como resultado de las inspecciones realizadas se identificaron indicaciones no reportadas anteriormente en las siguientes áreas:

Área	Ensayo	Indicaciones
36034 B26	MT	2 No aceptables 1 Aceptable
36052 M46	MT	No aceptable
15002 B47	UT	No aceptable

Área	Ensayo	Indicaciones
30095 L03	UT	Aceptable
30096 L17	UT	Aceptable
36052 A17	UT	Aceptable
36052 L18	UT	Aceptable

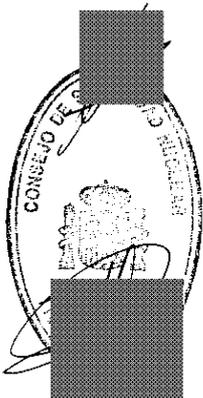
- Que respecto al área 15002 B47, mediante el ensayo UT de acuerdo con el procedimiento PREX-GVL-002 Rev.0 se detectó una indicación que fue dimensionada en profundidad aplicando como mejor esfuerzo técnico el procedimiento PREX-GVL-003, Rev.0, a pesar de no ser de aplicación a tuberías de diámetro inferior a 4". Que una vez dimensionada la indicación, su evaluación concluye con un resultado inaceptable procediendo a ampliar la muestra para incluir a inspección mediante UT y líquidos penetrantes (PT) las siguientes áreas: 15004 B05, 15005 B08, 15005 B09, 15017 B28, 15017 B30, 15019 B02, 15019 B03 y 15019 B04. Que en ninguno de los ensayos realizados se detectaron nuevas indicaciones.

Que al haberse implantado la modificación de diseño PCD-2/20552 en la línea 15002-2-H02, se ha procedido a sustituir la soldadura que presentaba la indicación no aceptable, y se ha realizado ensayo UT y PT como base de referencia del área 15002 B47, con resultado aceptable.

- Que la Inspección comprobó los registros correspondientes a ensayo MT en las áreas 36034 B26 y 36052 M46.

Que se entregó copia de las hojas de trabajo HT-AS2-07-0121-C y HT-AS2-07-0328-C, correspondientes al área 36034 B26. Que en la primera de éstas, el ensayo MT según procedimiento MT-45.04 Rev.0 concluyó con un resultado No aceptable al detectarse tres indicaciones que se documentan en los registros RIM-AS2-07-0002-C y RIM-AS2-07-0003-C. Que según indicaron los representantes de CNA, dichas indicaciones habían sido eliminadas mediante amolado, y se había procedido a reinspeccionar el área mediante ensayo MT. Que dicho ensayo, que se documenta en la hoja HT-AS2-07-0328-C, concluyó con un resultado aceptable.

Que así mismo se entregó copia de las hojas de trabajo HT-AS2-07-0120-C y HT-AS2-07-0327-C, correspondientes al área 36052 M46. Que el ensayo MT realizado según procedimiento MT-45.04 Rev.0 identificó una indicación que se consideró No aceptable, y así se documenta en la hoja HT-AS2-07-0120-C y el registro de indicaciones con referencia RIM-AS2-07-0001-C. Que dicha indicación fue eliminada mediante amolado, procediendo a reinspeccionar el área. Que en la hoja HT-AS2-07-0327-C se indica que como resultado de la reinspección realizada no se detectaron indicaciones.



- Que la Inspección comprobó los registros correspondientes a ensayo UT en las áreas 30095 L03, 30096 L17, 36052 A17 y 36052 L18.36034 B26 y 36052 M46. Que para todas éstas los procedimientos de ensayo UT aplicables tienen las referencias PREX-GVL-001 Rev.0 y PREX-GVL-003 Rev.0. Que para cada área, la inspección consistía en una exploración axial con palpador de 60°, y exploración circunferencial mediante palpador de 45°. Que el bloque de calibración empleado que figura en todas las hojas de registro tiene la referencia [REDACTED]. Que para todas las áreas se detectaron indicaciones que se documentan y evalúan en los siguientes registros:

Área	Hoja de trabajo	Registros de indicaciones
30095 L03	HT-AS2-07-0172-C	RIU-AS2-07-0002-C
30096 L17	HT-AS2-07-0244-C	RIU-AS2-07-0003-C a RIU-AS2-07-0005-C
36052 A17	HT-AS2-07-0245-C	RIU-AS2-07-0012-C a RIU-AS2-07-0029-C
36052 L18	HT-AS2-07-0290-C	RIU-AS2-07-0006-C a RIU-AS2-07-0011-C

Que los resultados de las evaluaciones realizadas en los registros de indicaciones referenciados finalizan en todos los casos con resultado aceptable. Que la Inspección preguntó si las indicaciones reportadas en estas áreas eran de nueva aparición, ya que los registros de los ensayos UT realizados en 1996 concluyeron con los siguientes resultados:

<u>Área</u>	<u>Resultado</u>
30095 L03	Sin indicaciones
30096 L17	Indicaciones reportables
36052 A17	Indicaciones Geométricas
36052 L18	Sin indicaciones

Que los representantes de CNA indicaron que durante la 17ª recarga se han aplicado por primera vez los procedimientos del [REDACTED] por lo que se han detectado indicaciones que no habían sido identificadas en inspecciones previas. Que para el caso del área 36052 A17, la indicación geométrica que era registrable aplicando el procedimiento UT-63 ha dejado de serlo aplicando los procedimientos del [REDACTED]. Que en este sentido, la hoja de trabajo correspondiente al ensayo UT del área 36052 A17 indica en el apartado de observaciones que se detectó geométrico de raíz no registrable según el procedimiento aplicable.

- Que la Inspección solicitó un listado de nuevas interferencias detectadas durante la realización de los ensayos no destructivos de la 17ª recarga de la unidad 2. Que los representantes manifestaron que se había documentado una nueva interferencia no evitable en el área GV-BN 04 B001.

Que así mismo se habían detectado nuevas interferencias que resultan de limitaciones geométricas en la aplicación de los procedimientos del [REDACTED], durante la inspección por UT de tuberías de pequeño diámetro. Que se estaban registrando las correspondientes hojas de interferencias para todas aquellas áreas para las que la limitación resultante fuera superior al 10% del volumen de inspección. Que dichas interferencias se encuentran en el momento de la Inspección pendientes de evaluación.

Que se revisó la hoja de interferencias correspondiente al área GV-BN 04 B001, cuya referencia es HI-AS2-07-028-C y fecha de 14/04/2007. Que en la misma figura que se trata de una interferencia no evitable, siendo la causa la presencia de soportes soldados, con un volumen interferido del 12%.

Que respecto a los programas de inspección y pruebas funcionales de soportes y amortiguadores, la Inspección revisó los resultados obtenidos durante las recargas 18 y 17 de las unidades 1 y 2 respectivamente.

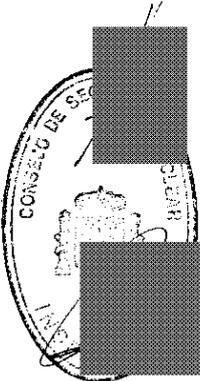
- Que según manifestaron los representantes de CNA, las inspecciones visuales de soportes realizadas durante las mencionadas recargas de ambas unidades concluyeron en todos los casos con un resultado aceptable. Que la única desviación respecto de los programas planificados tuvo lugar en la unidad 1, en la que el soporte 441-59 no pudo ser inspeccionado por haber sido anulado mediante la modificación de diseño EMD 1/8030A.
- Que los representantes de CNA indicaron que aplicando lo dispuesto en la carta genérica GL 90-09, y a la vista de los resultados obtenidos hasta la fecha, se están realizando inspecciones visuales de los amortiguadores hidráulicos con una frecuencia de una vez cada dos recargas. Que durante las recargas 18 y 17 de las unidades 1 y 2 respectivamente se ha realizado inspección visual del 100% de todos los amortiguadores hidráulicos, obteniendo en todos los casos un resultado aceptable. Que dichos resultados permiten seguir manteniendo una frecuencia de inspección visual de 36 meses.
- Que se revisaron los registros de prueba funcional correspondiente a los amortiguadores hidráulicos instalados en los soportes W012 de la unidad 1 y 252-67 de la unidad 2.

Que la hoja de registro que corresponde a la prueba funcional del amortiguador instalado en el soporte W012 de la unidad 1 tiene la referencia HR-AS1-06-010-A, y fecha 14/04/06. Que el procedimiento aplicable a la prueba funcional tiene la referencia PS-11.04 Rev.5 y título "Procedimiento de Pruebas Funcionales de amortiguadores [REDACTED]". Que el amortiguador hidráulico probado es del modelo PM-1000 KIPS, y número de serie 85. Que los valores obtenidos en la realización del ensayo cumplen en todo caso con los criterios de aceptación, por lo que el resultado de la prueba se consideró aceptable, sin detectarse nada reseñable.

Que la hoja de registro que corresponde a la prueba funcional del amortiguador instalado en el soporte 252-67 de la unidad 2 tiene la referencia HR-AS2-07-013-A, y fecha 05/04/2007. Que el procedimiento aplicable a la prueba funcional tiene la referencia PV-72 Rev.6, y título "Operabilidad de amortiguadores [REDACTED]. Inspección Visual y Prueba Funcional de amortiguadores hidráulicos y mecánicos". Que el amortiguador hidráulico probado es del fabricante [REDACTED], número de serie 507-89. Que los valores obtenidos en la realización del ensayo cumplen en todo caso con los criterios de aceptación, por lo que el resultado de la prueba se consideró aceptable, sin detectarse nada reseñable.

Que la Inspección preguntó por el programa de mantenimiento preventivo de amortiguadores hidráulicos que se tiene implantado en ambas unidades. Que los representantes de CNA indicaron que dicho programa se describe en el documento PMIP-24 Rev.7, "Programa de Mantenimiento Preventivo de Amortiguadores", del cual mostraron copia. Que según dicho programa, se establecen ciclos de mantenimiento de una duración de 8, 10 o 20 años, dependiendo del fabricante del amortiguador ([REDACTED]).

- Que respecto a los programas de inspección de Generadores de Vapor, la Inspección revisó la implantación de las acciones que resultan en base a la respuesta de CNA a la carta genérica GL 2006-01, "Steam Generator Tube Integrity and associated Technical Specifications". Que a este respecto, se revisaron los cambios introducidos en el capítulo 3.6 de los Manuales de Inspección en Servicio de ambas unidades, sin detectarse nada reseñable. Que los representantes manifestaron que quedaba pendiente la definición de las frecuencias de limpieza de lodos e inspección visual del lado secundario de los GGVV, en el Manual de Vigilancia (MRV).
- Que la Inspección revisó los resultados de la inspección de GGVV por corrientes inducidas (CC.II.) obtenidos durante las recargas 18 y 17 de las unidades 1 y 2 respectivamente.



- Que para la unidad 1, durante la 18ª recarga se realizó inspección por CC.II. de una muestra del 64% del total de tubos del generador GVB, con sonda circular en toda la longitud del tubo. Que en el tubo R72-C43 se detectó una pérdida de espesor en la zona exterior del tubo de un 20% respecto del espesor nominal. Que dicha degradación, que fue confirmada mediante inspección por sonda rotatoria, fue originada como consecuencia del rozamiento del tubo con la rejilla soporte 04H. Que se realizó una inspección adicional por sonda rotatoria de una muestra de 18 tubos situados alrededor del tubo degradado, sin que se evidenciara indicación alguna.

Que en cuanto al programa para la próxima recarga de la unidad 1, los representantes de CNA manifestaron que se encuentra programada la inspección de un 82% del total de tubos del generador GVA. Que adicionalmente y debido a posibles problemas de fugas en el generador GVC, se ha planificado para la próxima parada una prueba hidrostática del lado secundario del generador GVC. Que en función de los resultados obtenidos se decidiría sobre la inspección del generador GVC con un alcance a determinar.

- Que respecto a la unidad 2, durante la 17ª recarga se realizó inspección por CC.II. de una muestra del 100% de los tubos del generador GVC, con sonda circular en toda la longitud del tubo. Que inicialmente se había planificado el 82% de los tubos, pero que a consecuencia de las indicaciones identificadas se procedió a una ampliación de muestra hasta alcanzar el 100% de los tubos. Que adicionalmente se inspeccionó con sonda rotatoria una muestra del 5% de los tubos del GVC en la zona de transición de la placa base.

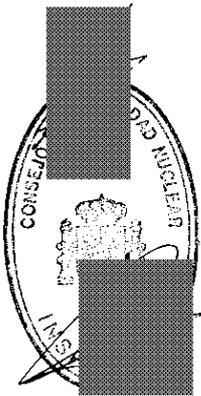
Que se observaron indicaciones de pérdida de espesor por el lado externo en los tubos:

Tubo	Pérdida espesor
R15-C8	31%
R67-C70	37%
R80-C99	27%
R94-C9	40%
R100-C19	58%
R85-C50	54%

Que los 6 tubos indicados fueron taponados. Que adicionalmente se habían identificado 8 tubos con indicaciones de denting en la zona del borde superior de la placa tubular de la rama fría, originadas como consecuencia de lodos acumulados en dicha zona.

- Que respecto al programa de pruebas de accionamiento de válvulas automáticas, la Inspección solicitó los registros que corresponden a las pruebas según procedimiento PS12 Rev.22, realizadas sobre las siguientes válvulas:

Unidad	Válvula	Función de seguridad	Frecuencia de prueba	Periodo solicitado
1	VCP-3048	Apertura/Cierre	Parada Fría	Última prueba realizada
1	VN-1022	Cierre	Trimestral	Ciclo 18
2	VN-1116	Cierre	Parada Fría	Última prueba realizada
2	VM-1065	Cierre	Trimestral	Ciclo 17



- Que para la válvula VCP-3048, el registro que corresponde a la prueba realizada durante la 18ª recarga de la unidad 1 tiene fecha de 09/04/06. Que durante la misma se comprobó el tiempo de accionamiento a la apertura y cierre, obteniéndose los valores de 19,2 y 17,1 segundos respectivamente. Que los valores de referencia a la apertura y cierre eran 10,8 y 25,3 segundos. Que a la vista de los resultados, el tiempo al cierre era un 32,4% inferior al valor de referencia, por lo que aplicando los criterio de aceptación de obtener una desviación inferior al 25% sobre el valor de referencia, se consideró que el resultado de la prueba era inaceptable. Que en el mismo registro se documenta la prueba de fallo seguro obteniéndose en este caso un resultado aceptable. Que se procedió a la apertura de la solicitud de trabajo S.T.:MIP-4106 mediante la cual se revisa y ajusta la mencionada válvula. Que posteriormente, con fecha de 02/05/06 se realizó prueba de accionamiento para establecer nuevos valores de referencia, obteniéndose 17,25 segundos a la apertura y 18,36 segundos al cierre.

- Que se entregaron los registros correspondientes a las pruebas de accionamiento de la válvula VN-1022, realizadas durante el ciclo 18 de la unidad 1, verificándose que se habían realizado con una frecuencia trimestral.

Que en la prueba realizada con fecha de 01/10/05, se registró un tiempo de cierre inferior al tiempo de referencia, siendo la desviación de un 17%. Que se procedió a la apertura de la solicitud de trabajo S.T.:MIP-3324, mediante la que se revisó y ajustó la válvula. Que posteriormente, con fecha de 18/10/05 se realizó prueba de accionamiento para establecer nuevos valores de referencia, sin que se detecte nada reseñable.

Que en el resto de los registros entregados, los valores obtenidos al cierre de la válvula cumplían en todos los casos con el criterio de aceptación, por lo que todos ellos finalizaban con un resultado de la prueba aceptable, sin que se detecte nada reseñable.

- Que para la válvula VN-1116, el registro que corresponde a la prueba realizada durante la 17ª recarga de la unidad 2 tiene fecha de 27/03/07. Que según figura en el registro, al realizar la prueba se comprobó que la válvula no efectuaba el cierre, por lo que se declaró el resultado de la prueba no aceptable, tanto en lo que respecta a tiempo de cierre como a la posición de fallo seguro. Que se procedió a la apertura de la solicitud de trabajo S.T.:OPE-50512. Que posteriormente a la reparación, con fecha de 12/04/07 se realizó prueba de accionamiento y se establecieron nuevos valores de referencia.

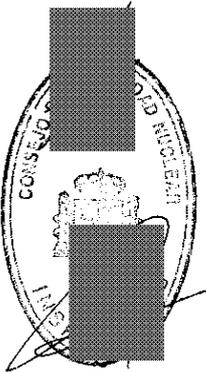
- Que se entregaron los registros correspondientes a las pruebas de accionamiento de la válvula VM-1065, realizadas durante el ciclo 17 de la unidad 2, verificándose que se habían realizado con una frecuencia trimestral.

Que en la prueba realizada con fecha de 01/12/04, se registró un tiempo de cierre con un 183% de desviación respecto del valor de referencia. Que se procedió a la apertura de la solicitud de trabajo S.T.:MIP-2952, mediante la que se revisó y ajustó la válvula. Que posteriormente, con fecha de 18/01/05 se realizó prueba de accionamiento para establecer nuevos valores de referencia, sin que se detecte nada reseñable.

Que en la prueba realizada con fecha de 21/09/05 se observó que la válvula presentaba doble señalización, por lo que se generó la solicitud de trabajo S.T.: OPE-44919 para corregir dicha desviación. Que tras la reparación se procedió a probar de nuevo la válvula con fecha de 22/09/05, siendo el resultado de la misma aceptable.

Que en el resto de los registros entregados, los valores obtenidos al cierre de la válvula cumplían en todos los casos con el criterio de aceptación, por lo que todos ellos finalizaban con un resultado de la prueba aceptable, sin que se detecte nada reseñable.

- Que respecto a las pruebas de válvulas de retención según programa basado en el riesgo, RI-IST, la Inspección solicitó los últimos registros de pruebas correspondientes a las válvulas de retención V11027 y V10024 de la unidad 1, y las válvulas 14003 y 14034 de la unidad 2. Que el procedimiento en el que se establece el control de ejecución del programa tiene la referencia



PS13, "Prueba de accionamiento de válvulas de retención de categoría C y AC (ASME XI)".

- Que respecto a la válvula V11027 de la unidad 1, el programa RI-IST la asigna dentro del grupo de prueba GDP-12B, correspondiente a válvulas de clapeta de [REDACTED] con diámetro 3" y 4", de baja importancia para la seguridad (LSSC). Que se entregó registro de la inspección de internos realizada con fecha de 20/04/06. Que el procedimiento empleado tiene la referencia PMM-5601. Que se verifica en dicho registro que todas las comprobaciones efectuadas durante la inspección de internos fueron aceptables, sin detectarse nada reseñable.

- Que la válvula V10024 de la unidad 1, se encuentra clasificada como de alta importancia para la seguridad (HSSC), siendo asignada al grupo de prueba GDP-1A. Que de acuerdo con el programa establecido en el procedimiento PS13, sobre dicha válvula se realizan pruebas de accionamiento para verificar apertura y cierre de la misma, con una frecuencia de una vez cada parada fría. Que así mismo dicha válvula se incorpora dentro de un programa de inspección de internos.

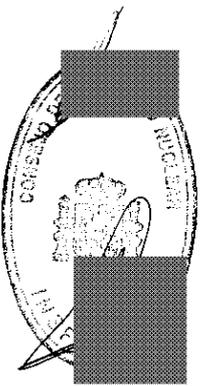
Que se entregó copia de los registros correspondientes a la última prueba de accionamiento realizada, así como de la última inspección de internos.

Que la prueba de accionamiento a la apertura parcial y cierre de la válvula, realizada con fecha de 09/04/06, se documentan en registros según el formato incluido en el anexo III al procedimiento PS13. Que en ambos casos se concluía con un resultado aceptable de la prueba, sin detectarse nada reseñable.

Que la inspección de internos se realizó con fecha de 19/04/06, según procedimiento PMM-5601. Que se verifica en dicho registro que todas las comprobaciones efectuadas durante la inspección de internos fueron aceptables, sin detectarse nada reseñable.

- Que para la válvula 14003 de la unidad 2, el procedimiento PS13 la asigna al grupo de prueba GDP-4A, correspondiente a válvulas de clapeta HSSC de [REDACTED] con 10" de diámetro. Que se comprobaron los registros se correspondientes a la última prueba de accionamiento realizada con fecha de 25/03/07, sin detectarse nada reseñable.

- Que para la válvula 14034 de la unidad 2, del grupo de prueba GDP-02A y clasificación HSSC, los representantes de CNA entregaron copia de los registros correspondientes a las pruebas trimestrales realizadas durante el último ciclo de operación. Que según se comprueba, en todas las pruebas



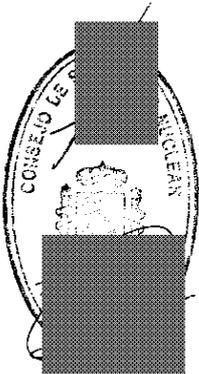
de accionamiento realizadas se identificó una fuga, por lo que se procedió a la apertura de la solicitud de trabajo S.T.: MIP-3706 para solventarla. Que de dicha solicitud se deriva la orden de trabajo A1057198, mediante la que se realizó inspección de internos para corregir la fuga detectada. Que dicha inspección se realizó en la parada por recarga, empleando el procedimiento PMM-5601.

- Que respecto al programa de pruebas de verificación de tarado de válvulas de alivio y seguridad en la unidad 1, la Inspección verificó los resultados correspondientes a las últimas pruebas realizadas en las válvulas de alivio del sistema de extracción de calor residual, incluidas en los grupos definidos de prueba GDP-10 y GDP-13, y los correspondientes a la válvula 44125, incluida en el grupo GDP-3, e instalada en el sistema de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas. Que para todas ellas, el procedimiento aplicable a la prueba tiene la referencia PS14, "Comprobación y ajuste de las válvulas de seguridad C y discos de ruptura D (ASME XI)". Que según manifestaron los representantes de CNA, dicho procedimiento aplica al control de ejecución del programa según ASME, realizándose las pruebas según otros procedimientos de mantenimiento mecánico. Que para el caso de las válvulas indicadas, el procedimiento de mantenimiento mecánico que aplicaba tenía la referencia PMM-5202 Rev.9, "Tarado de válvulas de seguridad y/o alivio en banco de pruebas".

- Que el grupo GDP-10 está constituido por las válvulas V14048, V14049 y V14050. Que la última prueba de verificación de tarado de la válvula V14049 se realizó con fecha de 18/09/01. Que como resultado de la prueba as found realizada, se registró un valor de la presión de tarado que suponía una desviación superior al 3% respecto de la presión definida para dicha válvula. Que se procedió al ajuste de la válvula para reestablecer el valor de diseño, y a una ampliación de muestra para incluir las válvulas V14048 y V14050. Que en la prueba as left tras la intervención de la válvula V14049 se realizaron dos disparos consecutivos que resultaron aceptables. Que así mismo, las pruebas que resultaron de la ampliación de muestra fueron también aceptables, sin que se detecte nada reseñable.

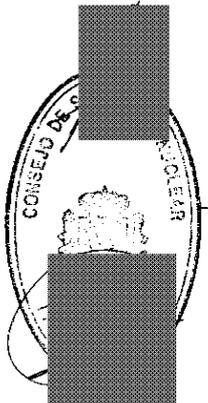
Que se comprobaron los registros correspondientes a las últimas pruebas programadas de las válvulas V14048 y V14050, realizadas con fecha de 18/04/06 y 26/03/03, verificándose que ambas concluyeron con resultado aceptable, sin detectarse nada reseñable.

- Que el grupo GDP-13 está constituido por las válvulas V14012 y V14013. Que la última prueba de verificación de tarado de la válvula V14013 se realizó con fecha de 15/09/04 con resultado satisfactorio. Que sin embargo, en la prueba as found realizada en la válvula V14012 con fecha



de 17/09/04, se registró un valor de presión que suponía una desviación superior al 3% respecto de la presión de diseño. Que los representantes de CNA indicaron que por error, en el registro de la prueba se codificó el resultado como aceptable, pero que dicho error no tuvo consecuencias a la hora de tomar las acciones oportunas derivadas de la inaceptabilidad de la prueba. Que tal y como se indica en el registro, se procedió a sustituir la válvula por otra de las mismas características, probada en taller con fecha de 02/06/04 y resultado satisfactorio.

- Que respecto a la válvula V44125, perteneciente al grupo GDP-3, durante la prueba as found realizada con fecha de 24/04/06 se registró un valor no aceptable en la presión de tarado. Que aplicando los requisitos del procedimiento de prueba, se amplió la muestra para incluir a prueba a las válvulas V44159 y V44153, ambas pertenecientes al mismo grupo. Que la prueba as left de la válvula V44125 tras su ajuste, así como las que se realizaron en las válvulas que resultan de ampliación de muestra concluyeron en todos los casos con resultado aceptable sin detectarse nada reseñable.



Que respecto al programa de pruebas de verificación de tarado de válvulas de alivio y seguridad en la unidad 2, la Inspección verificó los resultados correspondientes a las últimas pruebas realizadas en la válvula V11214, perteneciente al grupo GDP-5, y la válvula V11206, del grupo GDP-7. Que ambas válvulas fueron probadas durante la 17ª recarga, resultando la prueba as found en ambos casos inaceptable. Que los procedimientos aplicables son los mismos que los indicados para la unidad 1. Que se comprobaron las ampliaciones de muestra realizadas, así como los resultados de la prueba as left tras el ajuste, sin que se detectara nada reseñable.

Que al igual que para la unidad 1, se comprobaron las últimas pruebas realizadas sobre las válvulas de alivio del sistema de evacuación de calor residual de la unidad 2, sin detectarse nada reseñable.

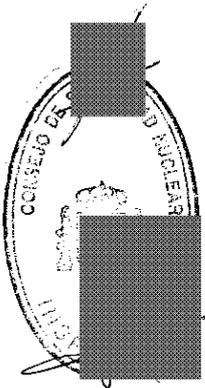
- Que respecto al programa de pruebas de fugas de válvulas, la Inspección seleccionó para su revisión cuatro registros correspondientes a pruebas que hubieran concluido con un resultado no aceptable. Que en este sentido, se seleccionaron las válvulas VN-4208 y VS-5107 de la unidad 1, y las válvulas VN-5150 y 80014 de la unidad 2. Que para todas ellas, el procedimiento de prueba aplicable tiene título "Pruebas de fugas de válvulas", y referencia PV-127 Rev.22.

Que los registros de prueba se documentan según los formatos incluidos en el anexo I de dicho procedimiento. Que en cada caso, el registro contiene un diagrama de flujo en el que se indica el alineamiento específico a considerar

en el desarrollo de la prueba, así como las instrucciones de la misma. Que se revisó dicha información en los registros sin que se detectara nada reseñable.

Que en todos los casos revisados, la prueba as found registraba unos valores de fuga superiores a los considerados aceptables. Que tras las intervenciones realizadas, se procedió a la realización de las pruebas as left, registrándose en todos los casos unos valores de fuga que cumplieran con los criterios de aceptación, por lo que se consideraron aceptables.

- Que respecto al programa de pruebas de bombas en la unidad 1, se comprobaron los resultados de las pruebas trimestrales y completas realizadas durante el ciclo 18 de las bombas 14P01A y 14P01B, pertenecientes al sistema de evacuación de calor residual.
- Que ambas bombas están clasificadas como grupo B según sección ISTB del código ASME OM. Que los procedimientos aplicables a las pruebas trimestrales de las bombas 14P01A y 14P01A tienen las referencias PV-108A Rev.10 y PV-108B Rev.9. Que según manifestaron los representantes de CNA, siempre que es posible se aplican los requisitos de las pruebas completas a las pruebas trimestrales, midiendo en todas ellas las vibraciones.
- Que se entregó copia de los registros solicitados, verificándose que las pruebas se habían realizado con una frecuencia trimestral. Que los parámetros medidos que figuran en los registros estaban dentro de los intervalos considerados aceptables, por lo que en todos los casos se concluyó con un resultado aceptable, sin que se detectara nada reseñable.
- Que respecto al programa de pruebas de bombas en la unidad 2, se comprobaron los resultados de las pruebas trimestrales y completas realizadas durante el ciclo 17 de las bombas 16P01A y 16P01B, pertenecientes al sistema de rociado y aditivos de la contención.
- Que ambas bombas están clasificadas como grupo A según sección ISTB del código ASME OM. Que los procedimientos aplicables a las pruebas trimestrales de las bombas 16P01A y 16P01A tienen las referencias PV-124A Rev.8 y PV-124B Rev.8. Que según manifestaron los representantes de CNA, siempre que es posible se aplican los requisitos de las pruebas completas a las pruebas trimestrales.
- Que se entregó copia de los registros solicitados, verificándose que las pruebas se habían realizado con una frecuencia trimestral. Que los parámetros medidos que figuran en los registros estaban dentro de los

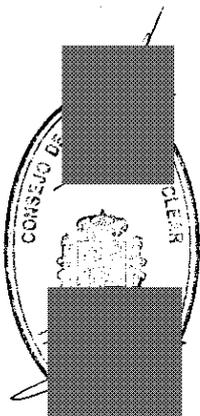


intervalos considerados aceptables, por lo que en todos los casos se concluyó con un resultado aceptable, sin que se detectara nada reseñable.

- Que respecto al programa de pruebas funcionales de presión, la Inspección revisó los registros correspondientes a las siguientes pruebas:

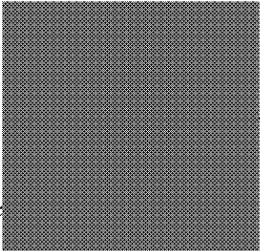
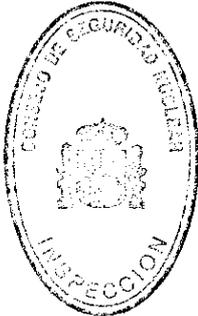
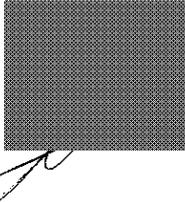
Sistema	Unidad / Recarga	Procedimiento	Fecha
43 (Agua reposición a torres refrigeración y bombas agua alimentación auxiliar)	Unidad 1 / 18°R	PS38C/PF43-03	14/03/06
44 (Agua refrigeración salvaguardias tecnológicas)	Unidad 2 / 17°R	PS38C/PF44-01 y PS38C/PF44-02	24/03/07
Sistema de refrigerante del reactor	Unidad 1 / 18°R	PS32	09/05/06
Sistema de refrigerante del reactor	Unidad 2 / 17°R	PS32	28/04/07

Que de acuerdo con lo que se indica en los procedimientos aplicables, la prueba de fugas consistía en la realización de una inspección visual VT-2 una vez alcanzadas las condiciones de presión fijadas por los mismos procedimientos. Que en todos los casos revisados, los registros concluyen con un resultado aceptable sin que se detectara nada reseñable.

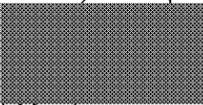


Que por parte de los representantes de C.N. Ascó, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

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, 30 de Octubre de dos mil siete.

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

Estamos conformes con el contenido del acta teniendo  mentarios adjuntos.
L'Hospitalet de l'Infant a trece de noviembre de 2007


DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/07/764

Hoja 1 de 18, quinto párrafo

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene, 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:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

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

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3.- Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Hoja 1 de 18, tercer párrafo

Donde dice : "... del cuarto intervalo..."

Debería decir : "... del tercer intervalo..."

Hoja 4 de 18, segundo párrafo

Donde dice : "... 36031 B01. Que..."

Debería decir : "... 36031 B01 del Grupo 2. Que ..."

Hoja 8 de 18, segundo párrafo

Donde dice : "... fuera superior al 10%..."

Debería decir : "... fuera igual o superior al 10%..."

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS0/07/764

Hoja 11 de 18, último párrafo

Comentario : Este párrafo se refiere a la válvula 2/VM1065

Hoja 12 de 18, cuarto y quinto párrafos

Comentario : Este párrafo se refiere a la válvula 1/VN1022

Hoja 16 de 16, tercer párrafo

Donde dice: "...bombas 14P01A y 14P01A ..."

Debería decir: "...bombas 14P01A y 14P01B ..."

Hoja 16 de 16, penúltimo párrafo

Donde dice: "...bombas 16P01A y 16P01A ..."

Debería decir: "...bombas 16P01A y 16P01B ..."

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/ASO/07/764, de fecha treinta de octubre de dos mil siete, correspondiente a la Inspección realizada a C. N. Ascó los días 8 y 9 de octubre, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- **Hoja 1 de 18, párrafo 5º**: Se acepta el comentario.
- **Hoja 1 de 18, párrafo 3º**: Se acepta el comentario.
- **Hoja 4 de 18, párrafo 2º**: Se acepta el comentario.
- **Hoja 8 de 18, párrafo 2º**: Se acepta el comentario.
- **Hoja 11 de 18, párrafo último**: Se acepta el comentario.
- **Hoja 12 de 18, párrafos 4º y 5º**: Se acepta el comentario.
- **Hoja 16 de 18, párrafo 3º**: Se acepta el comentario.
- **Hoja 16 de 18, párrafo penúltimo**: Se acepta el comentario.

Madrid, 19 de Noviembre de 2007

